



1er Reporte de Sustentabilidad

2018



Servimos
a Chile
con Energía



COORDINADOR
ELÉCTRICO NACIONAL



Servimos
a Chile
con **Energía**





COORDINADOR
ELÉCTRICO NACIONAL



Índice

Presentación

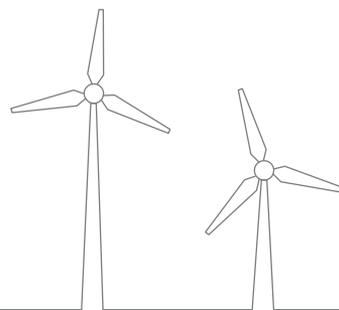


Entrevista a Juan Carlos Olmedo
Presidente Consejo Directivo



Cifras 2018

- Sistema Eléctrico Nacional
- Resultados Económicos, Sociales y Ambientales



1



¿CÓMO Y PORQUÉ ELABORAMOS UN PRIMER REPORTE DE SUSTENTABILIDAD?

- ¿Por qué un primer Reporte?
- ¿Por qué un primer Reporte de Sustentabilidad?

2



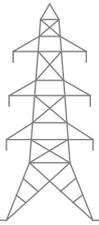
SOMOS EL COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

- ¿Qué es un Coordinador Eléctrico?
- ¿Qué es el Sistema Eléctrico Nacional?
- Breve Historia
- Misión, Visión, Principios y Valores
- Membresías y Grupos de Interés
- Estados Financieros y Valor Económico Generado y Distribuido

3

GOBIERNO CORPORATIVO

- Modelo de Gobierno Corporativo y Organigrama
- Consejo Directivo
- Comités/ Hitos 2018
- Director Ejecutivo y Gerencias
- Gestión del Riesgo
- Gestión Ética, Cumplimiento y Transparencia Activa
- Informe de Cumplimiento de Indicadores de Gestión



5

UN GRAN EQUIPO PARA LA COORDINACIÓN

- Política de gestión de personas
- Indicadores en gestión de personas 2018
- Indicadores de capacitación y formación
- Un mejor lugar para trabajar
- Clima y liderazgo
- Conciliación trabajo familia
- Beneficios
- Salud y seguridad
- Evaluación de desempeño
- Relaciones laborales y sindicatos

7

INDICADORES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL 2009 - 2018

4

NUESTROS COORDINADOS Y CLIENTES

- ¿Quiénes son los Coordinados y Clientes?
- Tendencias en Energía
- Acceso Abierto
- Satisfacción/indicadores de reclamos
- Innovación

6

COLABORACIÓN Y CONTRIBUCIÓN

- Trabajo en Red y Colaboración
- Contribución a un sistema energético responsable con el medioambiente
- Relación con proveedores

8

TABLA DE CONTENIDOS GRI

Presidente del Consejo Directivo del Coordinador Eléctrico Nacional

“Estamos implementando cinco ejes de trabajo, que hemos denominado Coordinador 2.0”

En el marco del primer Reporte de Sustentabilidad del Coordinador Eléctrico Nacional, nos reunimos con Juan Carlos Olmedo, Presidente del Consejo Directivo, quien destaca la visión de la organización respecto a estas materias.



El Coordinador no es una organización conocida por el común de las personas ¿cómo lo definiría usted? ¿Cuál es el rol que juega para Chile?

Nuestra función principal es hacer llegar el suministro eléctrico a los sectores comercial, industrial y casas de los chilenos en forma segura y confiable, a la vez generar estrategias operacionales para ser resilientes en caso de alguna contingencia en el Sistema Eléctrico Nacional. Es decir, que todos accedan al suministro eléctrico en forma oportuna y de la manera más eficiente posible.

Asimismo, trabajamos arduamente para garantizar una operación económica y permitir el acceso abierto a todos los sistemas de transmisión, en conformidad con la ley, permanentemente monitoreando las condiciones de competencia del mercado y el desarrollo de la transmisión, elemento clave para la transición energética a una menor intensidad en carbono.

En términos formales, somos un organismo técnico e independiente, encargado de la coordinación de la operación del conjunto de instalaciones del Sistema Eléctrico Nacional que operan interconectadas entre sí. Somos una corporación autónoma de derecho público que no forma parte de la administración del estado, sin fines de lucro, con patrimonio propio y de duración indefinida, regida por la Ley N° 20.936 y su Reglamento.

¿Cómo evalúa la gestión del Coordinador Eléctrico Nacional en el periodo 2018?

El año anterior culminamos el proceso de fusionar dos organizaciones, para enfocarnos en nuestro objetivo público de viabilizar una operación eléctrica al mínimo costo, segura, confiable y resiliente. Para ello desarrollamos una serie de plataformas tecnológicas tendientes a modernizar y optimizar nuestros procesos internos y facilitar nuestra interacción con las empresas coordinadas, proveedores, público interno y todos nuestros grupos de interés.

Por citar algunas cifras, aumentamos el número de empresas coordinadas en casi un 10% y con ello se acrecentó la producción anual de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) en un 22%.

Además, adjudicamos 78 licitaciones de obras de transmisión y recibimos la cifra récord de 147 solicitudes de Acceso Abierto para la conexión instalaciones de generación, consumo y transmisión.

En ámbitos internos, si bien alcanzamos una participación femenina del 14,7% y contamos además con una mujer en el Consejo Directivo, aún tenemos desafíos en la materia. En relación con la asociatividad de nuestros

colaborares, el 82% de ellos pertenece a un sindicato. Asimismo, capacitamos a casi el 90% de ellos en distintos temas durante este periodo.

Sin embargo, estos logros no nos eximen de la necesidad de abordar desafíos. En el año 2018 enfrentamos una débil percepción en el ítem calidad de servicio por parte de nuestros Coordinados, lo cual hemos definido como un desafío prioritario y una oportunidad de mejora. Siendo ya un eje central de nuestra gestión de cara al futuro, nos estamos haciendo cargo de corregir y mejorar este indicador a través de un plan de dos años.

¿Cuál es el plan de trabajo para el Coordinador de cara al futuro y cuál es el rol que jugará la sostenibilidad en esa mirada?

Estamos implementando cinco ejes de trabajo, que hemos denominado "Coordinador 2.0", con foco claro en la calidad de servicio, la automatización de los procesos a través del uso intensivo de tecnología, la austeridad y eficiencia en el uso de los recursos, el necesario relacionamiento y diálogo con todos nuestros grupos de interés para abordar diversas materias de interés, y la adopción de la sustentabilidad como eje transversal a todo nuestro quehacer.

En materia de sustentabilidad, debo destacar el proceso de Transición Energética del país, en que en el año 2018 aportamos a la Mesa de la Descarbonización un informe con un escenario de retiro progresivo de centrales carboneras. En este año 2019, esperamos poder aportar nuestra experiencia en la COP25 y APEC.

La energía está viviendo grandes transformaciones y el Coordinador Eléctrico Nacional es una figura clave ¿podría compartir algunas mega tendencias para el rubro?

Como ya mencioné anteriormente, la transición hacia una matriz energética con menor intensidad en carbono es una de las grandes mega tendencias de la energía en el futuro.





Esto implica una baja sustantiva en el uso de combustibles fósiles, como el carbón y el petróleo, para producir electricidad.

Asimismo, el consumo eléctrico aumentará ostensiblemente, incrementando su demanda entre 2035 y 2050, en un 50% según cálculos de un reciente Informe de McKinsey.

En tercer lugar, se proyecta que el gas va a adquirir un rol cada vez más protagónico en la demanda global de energía primaria, por ejemplo, en el transporte y en la generación térmica en vez del petróleo.

Todo lo anterior va a implicar una reducción en las emisiones de carbono y una contribución desde la industria a las metas asociadas a la mitigación de los efectos del cambio climático mundial.

Finalmente, y a nivel local, veremos cómo esta mayor demanda de energía eléctrica requiere de más líneas de transmisión y distribución, cuya construcción va a demandar un cambio de paradigma en los procesos de diálogo y relacionamiento permanente con las comunidades.

Finalmente ¿por qué han decidido elaborar este primer Reporte de Sustentabilidad?

En sintonía con nuestro compromiso de transparencia, este año estamos dando voluntariamente un paso más allá en términos de información a nuestros grupos de interés, a través del desarrollo y publicación de este primer Reporte de Sustentabilidad correspondiente al año 2018.

A través de este ejercicio queremos comunicar nuestra gestión interna en los ámbitos económico, social y ambiental, así como nuestras acciones en la coordina-

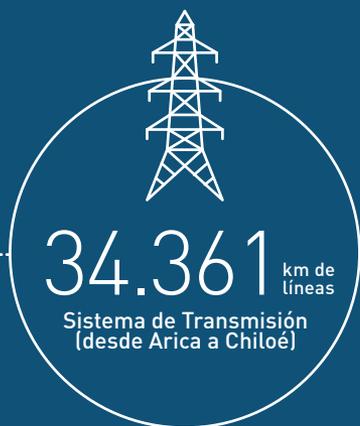
ción del Sistema Eléctrico Nacional, siguiendo las recomendaciones del Global Reporting Initiative en su versión más actualizada GRI Standards, que es posiblemente el estándar de accountability más utilizado y reconocido en el mundo.

Estamos convencidos que con este paso avanzamos hacia nuestro objetivo de consolidar el Coordinador 2.0 al incorporar las mejores prácticas y convertirnos en referentes a nivel global en nuestra industria, logro que sin duda no es posible sin el equipo de colaboradores que trabajan para dar vida a este proyecto.

Desde ya los invito a conocer más sobre nuestra gestión y desafíos sustentables leyendo este informe.



Cifras 2018:
Sistema Eléctrico
Nacional



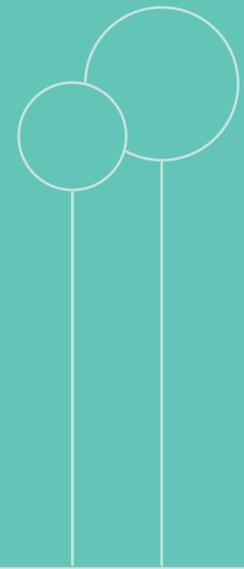
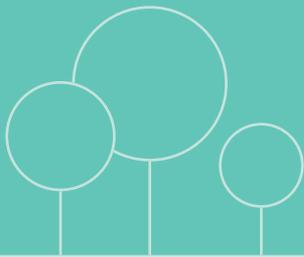
Cifras de Gestión Sustentable:
Resultados Sociales, Ambientales
y de Gobernanza





1

¿CÓMO Y POR QUÉ
ELABORAMOS UN
PRIMER REPORTE DE
SUSTENTABILIDAD?





El 1 de Enero de 2017 comenzamos a funcionar formalmente en nuestro país interconectando los dos principales sistemas eléctricos, el SING (Sistema Interconectado del Norte Grande) y el SINC (Sistema Interconectado Central), dando cuenta de nuestra gestión en nuestro Reporte Anual 2017.

Acorde con nuestro pilar y compromiso de transparencia, este año damos un paso más allá en términos de información a nuestros grupos de interés, a través del desarrollo de nuestro primer **Reporte de Sustentabilidad**. Este documento tiene por finalidad comunicar nuestra operación interna como organización y nuestras acciones en la coordinación de los sistemas eléctricos nacionales, en los ámbitos económico, social y ambiental, de acuerdo a los más altos estándares internacionales.

De esta manera, avanzamos hacia nuestro objetivo de alcanzar las mejores prácticas y convertirnos en referentes a nivel global en nuestra industria.

1^{er} Reporte de Sustentabilidad 2018

¿POR QUÉ UN PRIMER REPORTE DE SUSTENTABILIDAD?

El Reporte de Sustentabilidad 2018 del Coordinador Eléctrico Nacional presenta los desafíos y resultados en materia de sustentabilidad para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018. El contenido fue definido en base a los estándares del **Global Reporting Initiative**, en su versión GRI Standards 2016.

Proceso de Materialidad

Fueron levantados los aspectos más importantes a reportar a través de la revisión de encuestas de satisfacción realizadas a distintos grupos de interés de la compañía, el análisis de estándares internacionales (SASB y DJSI), un benchmark de la industria nacional de generadoras eléctricas y de la industria de coordinadores eléctricos internacionales, con el fin de entender las prioridades en materia de sustentabilidad para las distintas fuentes de información.



Priorización para el Negocio

Fue asignado un peso relativo a cada tema, dependiendo de la frecuencia con que apareció en el levantamiento de información, la fuente de la cual provenía y su importancia para el negocio. Agrupamos los temas en cuatro áreas, ordenándolos en una Matriz de Materialidad.

Validación Ejecutiva

Se presentó el resultado a las distintas áreas del Coordinador Eléctrico Nacional a través de mesas de trabajo, con el fin de garantizar la inclusión de todos los temas en el reporte e involucrarlas en el proceso de elaboración del informe.

TEMAS MATERIALES Y MATRIZ

Gobernanza:

1. Excelencia operacional y calidad del servicio de suministro
2. Trabajo con autoridad y normativa
3. Crecimiento y foco en el negocio



Coordinados y clientes:

4. Gestión del relacionamiento con clientes
5. Gestión de bases de datos de clientes
6. Mejora del portal de pago
7. Trazabilidad y entrega de información relevante



Colaboradores:

8. Clima y cultura organizacional
9. Salud y seguridad laboral
10. Igualdad de oportunidades
11. Contratación de expertos

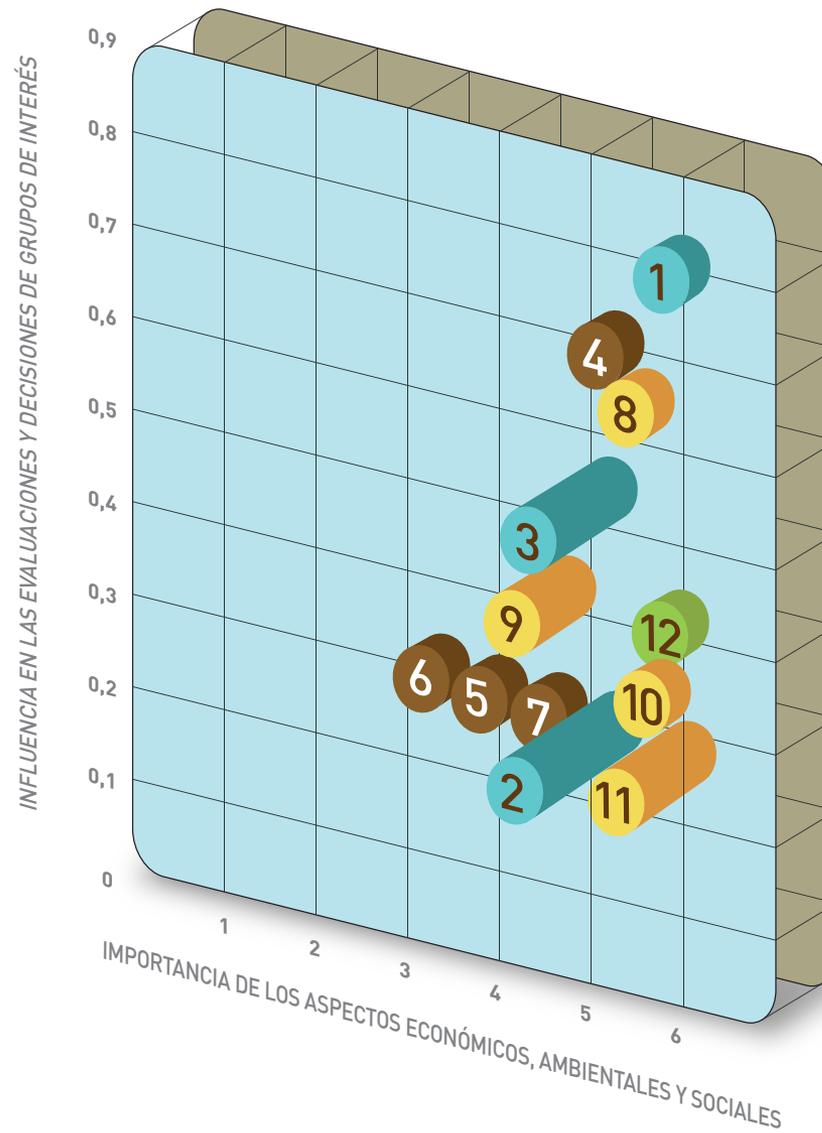


Medioambiente

12. Gestión y cumplimiento ambiental.

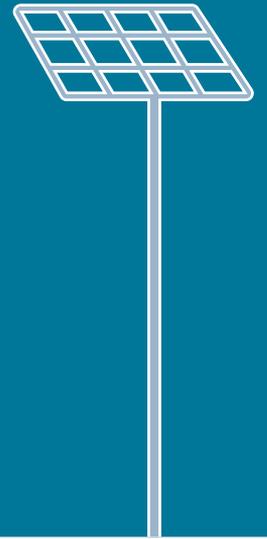
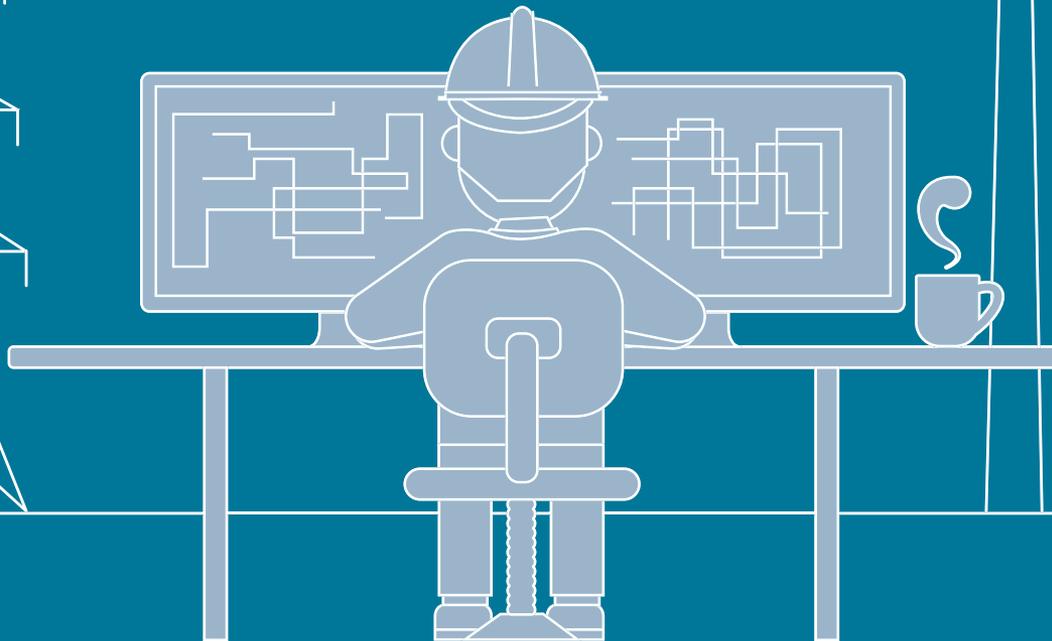
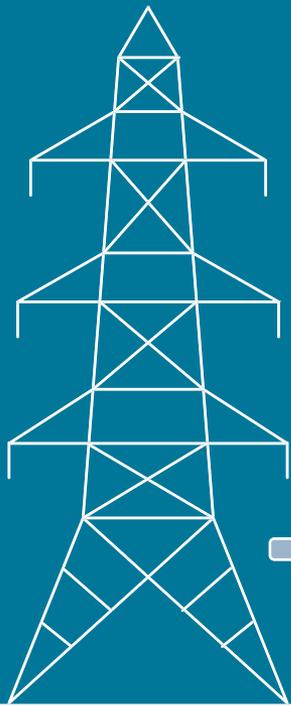


MATRIZ DE MATERIALIDAD



2

SOMOS
EL COORDINADOR
ELÉCTRICO
NACIONAL

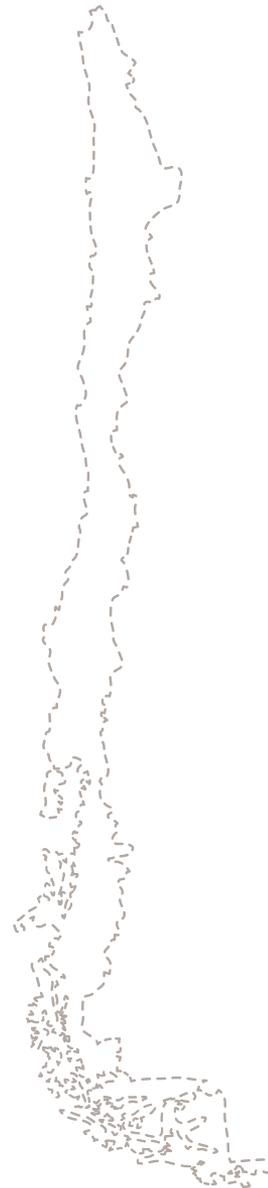


¿QUÉ ES UN COORDINADOR ELÉCTRICO?

Existen cuarenta y cinco países, más Centro América, que poseen entidades dedicadas a la regulación, fiscalización y/o operación de sus sistemas eléctricos. Trece de ellos, contando Chile, tienen un sistema unificado nacional.



La finalidad de estas últimas organizaciones es administrar y operar la integración eléctrica de las zonas bajo su mandato, de manera de hacer más eficiente y segura la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica a los clientes finales.

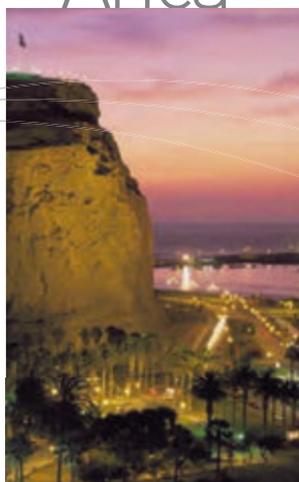


¿QUÉ ENTENDEMOS POR SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL?

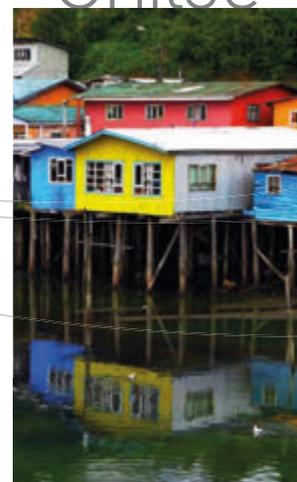
El Sistema Eléctrico Nacional tiene un alcance de 3.100 Km y abarca casi la totalidad del territorio desde Arica hasta Chiloé, abasteciendo de electricidad a más del 97% de la población nacional. Está compuesto por el conjunto de instalaciones de centrales eléctricas generadoras, líneas de transporte, subestaciones eléctricas y líneas de distribución, interconectadas entre sí, que permite generar, transportar y distribuir

energía eléctrica, cuya capacidad instalada de generación sea igual o superior a 200 megawatts.

Arica

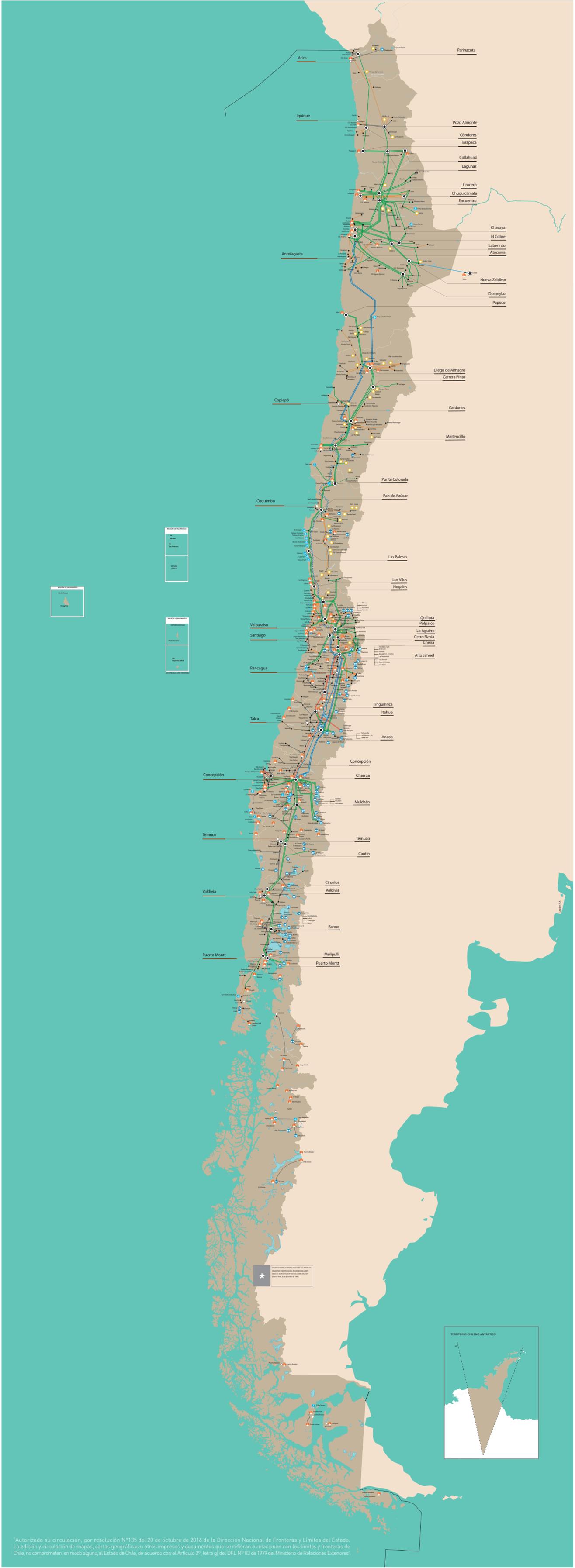


Chiloé



SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL 2018

Principales cifras



* Autorizada su circulación, por resolución N°135 del 20 de octubre de 2016 de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado. La edición y circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos y documentos que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen, en modo alguno, al Estado de Chile, de acuerdo con el Artículo 2°, letra g) del DFL N° 83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Este mapa es esquemático, las distancias y ubicaciones pueden no corresponder en algunas ocasiones, a las reales. Actualizado al 31 de diciembre de 2017.

Referencias:

- Sistema Interconectado Norte Grande (Fuente: www.coordinadorelectrico.cl, CNE, Ministerio de Energía).
- Sistema Interconectado Central (Fuente: www.coordinadorelectrico.cl).
- Sistemas Medianos de Los Lagos (Fuente CNE, Ministerio de Energía <http://sig.minenergia.cl>).
- Sistemas Medianos de Aysén (Fuente CNE, Ministerio de Energía <http://sig.minenergia.cl>).
- Sistemas Medianos de Magallanes (Fuente CNE, Ministerio de Energía <http://sig.minenergia.cl>).



Simbología

	Central Hidroeléctrica		Línea 500 kV
	Central Termoeléctrica		Línea 345 kV
	Central Eólica		Línea 220 kV
	Central Solar		Línea 154 kV
	Central Geotérmica		Línea 110 kV
	Nudo principal		Línea 500 kV en construcción
	Subestación		Línea 220 kV en construcción

Potencia Neta

	Eólica	1.304,2 MW
	Solar	1.693,2 MW
	Hidráulica	6.638,2 MW
	Térmica	13.239,1 MW
	Geotérmica	55 MW
TOTAL:		22.929,7 MW

Líneas de Transmisión

Tensión	Longitud
500 kV	3.018,4 km
345 kV	408,0 km
220 kV	16.910,7 km
154 kV	1.504,9 km
110 kV	5.862,4 km
≤ de 110 kV	5.692,4 km
TOTAL: 33.396,8 km	

* Suma total de largos por circuitos

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

El Coordinador Eléctrico Nacional es el encargado de asegurar que todos tengamos luz, al menor costo y de la manera más segura y eficiente posible.

Es un organismo técnico e independiente, encargado de la coordinación de la operación del conjunto de instalaciones del Sistema Eléctrico Nacional que operan interconectadas entre sí. Es una corporación autónoma de derecho público, sin fines de lucro, con patrimonio propio y de duración indefinida, regida por la Ley N° 20.936 y su Reglamento.

¿Cuáles son las Principales Funciones del Coordinador Eléctrico Nacional?



Preservar la seguridad del servicio en el sistema eléctrico.



Garantizar la operación más económica para el conjunto de las instalaciones del sistema eléctrico.



Garantizar el acceso abierto a todos los sistemas de transmisión en conformidad con la ley.

Principales Responsabilidades

El Coordinador Eléctrico Nacional tiene a su cargo la misión diaria de realizar la programación de la operación de sus coordinados, de manera que puedan generar, transmitir y distribuir la energía eléctrica de la manera más segura, económica y sustentable -incorporando la mayor cantidad de energías renovables variables- a todos los clientes chilenos, ya sean hogares, grandes empresas, localidades u otros.

Para ello no solo debe coordinar la función de cada una de las empresas coordinadas -generadoras, de transmisión, distribuidoras de electricidad y clientes regulados- sino que también debe asegurar el cumplimiento de una serie de normas, estándares y requerimientos técnicos por parte de cada una de ellas. Asimismo, debe auditarlas, a la vez que coordinar y determinar las transferencias económicas entre las mismas.

Dentro de sus roles está a cargo de autorizar la conexión a los sistemas de transmisión por parte de terceros, verificando el cumplimiento de los requisitos y exigencias necesarias, determinando la capacidad técnica disponible y dando el visto bueno al uso de dicha capacidad.

En cuanto a la transparencia, es su deber implementar

sistemas de información pública que contengan las principales características técnicas y económicas de las instalaciones sujetas a coordinación, y verificar la completitud, calidad, exactitud y oportunidad de la información publicada.

Destaca, a su vez, su obligación de monitorear permanentemente las condiciones de competencia existentes en el mercado eléctrico con el objetivo de detectar indicios de actuaciones que pudieran llegar a ser constitutivas de atentados contra la libre competencia en conformidad con la ley, para ponerlas en conocimiento de la Fiscalía Nacional Económica o de las autoridades que corresponda.

Nuevos Proyectos con Entrada en Operación 2018



BREVE HISTORIA

El 20 de julio de 2016 se publicó la Ley N° 20.936 que establece un “Nuevo Sistema de Transmisión Eléctrica y crea un Organismo Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional”, con el fin de eliminar las barreras de entrada a la generación relacionadas con las líneas de transmisión, incrementar la competencia en el sector eléctrico y potenciar el desarrollo de las energías renovables no convencionales.

Gracias a esta nueva Ley nació el Coordinador Eléctrico Nacional, en reemplazo de los Centros de Despacho Económico de Cargo (CDECs), confiriéndole una serie de tareas estratégicas como organizar el Sistema Eléctrico Nacional de manera segura y eficiente, garantizar el acceso abierto y desarrollo de los sistemas de transmisión con una visión de largo plazo, monitorear la competencia entre los actores y promover la innovación en el sistema, entre las más destacadas.

Aunque el Reglamento de la nueva Ley de Transmisión Eléctrica entró en vigencia el 22 de mayo de 2017, el Coordinador comenzó su funcionamiento a principios de ese año para poner en marcha la organización, conformar su estructura y organigrama, definir las funciones y cargos de cada una de las unidades, determinar su misión y visión, y realizar una planificación estratégica dirigida a anticipar y dar solución a los nuevos retos tecnológicos y energéticos.

Asimismo, el nuevo organismo desarrolló el Código de Gobierno Corporativo, el Reglamento de Orden, Higiene y Seguridad, el Código de Ética y el modelo de Cumplimiento Normativo, junto a otras políticas de gestión de la entidad.

Otra actividad desarrollada durante el 2017 fue el inicio de las licitaciones de transmisión para robustecer la matriz energética de norte a sur y potenciar la competencia en el sector, facilitando a la vez la entrada de más generación renovable no convencional al sistema. Este proceso se extenderá al menos por dos años, mientras la construcción de las obras licitadas tomará entre cinco a siete.

La puesta en marcha oficial del Coordinador Eléctrico Nacional fue el 26 de noviembre de 2017 en una ceremonia realizada en el Centro de Despacho y Control con la presencia de la entonces Presidenta de la República Michelle Bachelet, otras autoridades relacionadas y altas autoridades de las empresas coordinadas.

En el presente Reporte se informa de los avances realizados durante el 2018.

MISIÓN, VISIÓN, PRINCIPIOS Y VALORES



MISIÓN

Somos un organismo autónomo de derecho público, técnico e independiente, que coordina la operación del sistema eléctrico nacional preservando el suministro eléctrico con la seguridad requerida, de la manera más económica posible, garantizando el acceso abierto a los sistemas de transmisión.



PRINCIPIOS

Autonomía

Actuamos siempre de acuerdo a nuestros estatutos y normas internas aplicando la ley y la regulación.

Independencia

Cumplimos en forma independiente nuestras funciones, ante la autoridad y los actores del mercado eléctrico.

Imparcialidad

Actuamos y decidimos en base a criterios técnicos y objetivos, sin sesgos o intereses particulares.

Transparencia

Somos transparentes en nuestro actuar, proporcionando información completa, de calidad, exacta y oportuna.



VISIÓN

Ser un referente internacional en la coordinación de la operación de sistemas eléctricos.



VALORES

Excelencia

Trabajamos con calidad, nos gustan los desafíos y nos ponemos metas exigentes.

Integridad

Hacemos lo correcto y nos sentimos responsables de las tareas asignadas.

Identidad

Fomentamos una cultura única, que da sentido de pertenencia y potencia a nuestra organización.

Innovación

Somos innovadores en procesos, tecnologías y en las herramientas con que trabajamos.

Respeto

Valoramos y tenemos especial consideración por las personas y la diversidad.

MEMBRESÍAS Y GRUPOS DE INTERÉS

Coherentes con el espíritu de mejorar continuamente, compartir y adherir a las mejores prácticas y trabajar de manera colaborativa, el Coordinador Eléctrico Nacional forma parte de cinco organizaciones internacionales y además ha desarrollado canales de comunicación activos con cada uno de sus principales grupos de interés.



Energy Intermarket Surveillance Group (EISG)

El EISG reúne a más de 20 instituciones, entre los que se cuentan ministerios, reguladores, superintendencias y operadores de sistemas eléctricos de 10 países diferentes incluyendo Estados Unidos, Canadá, Australia, México y Nueva Zelanda-, y que tienen como misión monitorear la competencia en sus respectivos mercados eléctricos.



Asociación Internacional de Operadores Eléctricos (APEX)

APEX es una asociación internacional formada para facilitar el desarrollo e intercambio de ideas y buenas prácticas en la operación y el funcionamiento competitivo de los mercados mundiales de electricidad. Uno de los objetivos principales de APEX es proporcionar una plataforma para que los miembros compartan información, conocimientos y experiencias. Actualmente, esta organización está integrada por operadores eléctricos de Asia, Australasia, Europa, América del Norte, América del Centro y América del Sur.



Consejo Internacional de Grandes Sistemas Eléctricos (CIGRE)

Es un foro mundial reconocido como la principal organización no gubernamental de los sistemas de energía eléctrica. Fue fundado en Francia en 1921 y en él participan más 80 países. Tiene como misión principal desarrollar e intercambiar información entre los especialistas y profesionales técnicos en todos los países en el ámbito de la producción, el transporte de la electricidad en alta tensión y el negocio eléctrico en general.



Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (IEEE)

Es una asociación mundial de ingenieros dedicada a la normalización y el desarrollo en áreas técnicas. Con cerca de 425 000 miembros y voluntarios en 160 países, es la mayor asociación internacional sin ánimo de lucro formada por profesionales de las nuevas tecnologías. Su trabajo es promover la creatividad, el desarrollo y la integración, compartir y aplicar los avances en las tecnologías de la información, electrónica y ciencias en general para beneficio de la humanidad y de los mismos profesionales.



Comisión Electrotécnica Internacional (IEC)

Es una organización de normalización en los campos: eléctrico, electrónico y tecnologías relacionadas. Fue fundada en 1906 y está integrada por los organismos nacionales de normalización, en las áreas indicadas, de los países miembros. La participación activa como miembro de la IEC brinda a los países inscritos la posibilidad de influir en el desarrollo de la normalización internacional, representando los intereses de todos los sectores nacionales involucrados y conseguir que se tomen en consideración.

Relación con grupos de interés



ESTADOS FINANCIEROS Y VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO

Estados Financieros 2018

Deloitte realizó la auditoría financiera independiente al Coordinador Eléctrico Nacional para el período 2018. Los procedimientos seleccionados para la revisión de los estados financieros incluyen la evaluación de riesgos de representaciones incorrectas significativas, ya sea debido a fraude o error, y el peritaje de lo apropiado de las políticas de contabilidad utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables significativas, así como una evaluación de la presentación general de las finanzas.





Deloitte
Auditores y Consultores Limitada
Rosario Norte 407
Rut: 80.276.200 - 3
Las Condes, Santiago
Chile
Fono: (56) 227 297 000
Fax: (56) 223 749 177
deloittechile@deloitte.com
www.deloitte.cl

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Al Honorable Consejo Directivo del
Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional

Hemos efectuado una auditoría a los estados financieros adjuntos de Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional (en adelante “el Coordinador”), que comprende el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2018 y 2017, y los correspondientes estados de resultados, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo, por los años terminados en esas fechas, y las correspondientes notas a los estados financieros.

Responsabilidad de la Administración por los estados financieros

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de estos estados financieros de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las Pymes) emitidos por el International Accounting Standards Board (“IASB”). Esta responsabilidad incluye el diseño, implementación y mantenimiento de un control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de estados financieros que estén exentos de representaciones incorrectas significativas, ya sea debido a fraude o error.

Responsabilidad del auditor

Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre estos estados financieros a base de nuestras auditorías. Efectuamos nuestras auditorías de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Chile. Tales normas requieren que planifiquemos y realicemos nuestro trabajo con el objeto de lograr un razonable grado de seguridad que los estados financieros están exentos de representaciones incorrectas significativas.

Una auditoría comprende efectuar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los montos y revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de representaciones incorrectas significativas de los estados financieros, ya sea debido a fraude o error. Al efectuar estas evaluaciones de los riesgos, el auditor considera el control interno pertinente para la preparación y presentación razonable de los estados financieros de la entidad con el objeto de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. En consecuencia, no expresamos tal tipo de opinión. Una auditoría incluye, también, evaluar lo apropiadas que son las políticas de contabilidad utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables significativas efectuadas por la Administración, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionarnos una base para nuestra opinión de auditoría.

Deloitte[®] se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited una compañía privada limitada por garantía, de Reino Unido, y a su red de miembros, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. Por favor, vea en www.deloitte.com/cv acerca de la descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembro.

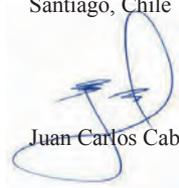
Deloitte Touche Tohmatsu Limited es una compañía privada limitada por garantía constituida en Inglaterra & Gales bajo el número 07271800, y su domicilio registrado: Hill House, 1 Little New Street, London, EC4A 3TR, Reino Unido.

Opinión

En nuestra opinión, los mencionados estados financieros presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional al 31 de diciembre de 2018 y 2017, los resultados de sus operaciones, los flujos de efectivo, por los años terminados en esas fechas, de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las Pymes).



Febrero 25, 2019
Santiago, Chile



Juan Carlos Cabrol Bagnara

**COORDINADOR INDEPENDIENTE DEL SISTEMA
 ELÉCTRICO NACIONAL**

 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017
 (Cifras en miles pesos - M\$)

ACTIVOS	Nota N°	31.12.2018 M\$	31.12.2017 M\$
ACTIVOS CORRIENTES			
Efectivo y equivalentes al efectivo	5	13.648.783	9.108.605
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	6	2.211.441	1.519.749
Activos por impuestos corrientes	9	27.294	581.188
Total activos corrientes		15.887.518	11.209.542
ACTIVOS NO CORRIENTES			
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	6	65.121	56.643
Propiedades, planta y equipo	7	1.512.024	839.649
Activos intangibles distintos de la plusvalía	8	302.163	722.034
Total activos no corrientes		1.879.308	1.618.326
TOTAL ACTIVOS		17.766.826	12.827.868

Las notas adjuntas forman parte integral de estos estados financieros

PASIVOS Y PATRIMONIO NETO	Nota N°	31.12.2018 M\$	31.12.2017 M\$
PASIVOS CORRIENTES			
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	10	2.617.308	2.620.821
Provisiones por beneficios a los empleados	11	2.554.107	2.573.578
Otras provisiones	12	74.855	963.010
Total pasivos corrientes		<u>5.246.270</u>	<u>6.157.409</u>
PASIVOS NO CORRIENTES			
Provisiones por beneficios a los empleados	11	<u>497.972</u>	<u>-</u>
Total pasivos no corrientes		<u>497.972</u>	<u>-</u>
PATRIMONIO NETO			
Resultados acumulados		<u>12.022.584</u>	<u>6.670.459</u>
Total patrimonio neto		<u>12.022.584</u>	<u>6.670.459</u>
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO NETO		<u><u>17.766.826</u></u>	<u><u>12.827.868</u></u>

INDICADORES DE GESTIÓN 2018

Deloitte.

Deloitte
Audidores y Consultores Limitada
Rosario Norte 407
Rut: 80.276.200 -3
Las Condes, Santiago
Chile
Fono: (56) 227 297 000
Fax: (56) 223 749 177
deloittechile@deloitte.com
www.deloitte.cl

INFORME DE LOS PROFESIONALES INDEPENDIENTES EXAMEN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

Señores
Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional

El presente informe contiene los resultados de nuestra aplicación de los requerimientos específicos que fueron determinados en acuerdo con Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional (en adelante, “Coordinador”), cuyos procedimientos que se describen en el punto 2 (página 3), utilizado para el Diagnóstico de la correcta implementación de los indicadores de gestión que dispone el Coordinador, en todo aquello que no fuera contrario o incompatible con lo acordado con ustedes.

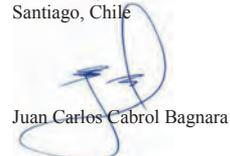
Nuestro examen fue efectuado de acuerdo con normas para trabajos de atestiguación establecidas por el Colegio de Contadores de Chile (Sección 315). Tales normas comprenden el examen, a base de pruebas, de evidencias que respaldan el cumplimiento del Coordinador con dichos requerimientos. Un examen comprende, también, la realización de otros procedimientos que consideramos necesarios en las circunstancias. Consideramos que nuestro examen constituye una base razonable para fundamentar nuestra opinión. Nuestro examen no proporciona una opinión legal sobre el cumplimiento del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional con los requerimientos específicos.

Nuestro examen no reveló incumplimientos significativos de los indicadores de gestión al 31 de diciembre de 2018 del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, exceptuando lo descrito en el punto 55 (página 25), conclusiones.

En nuestra opinión, el Coordinador determinó, en todos sus aspectos significativos, los requerimientos de la implementación de los procedimientos específicos para la determinación los indicadores de gestión al 31 de diciembre de 2018 del Coordinador.



Febrero 25, 2019
Santiago, Chile



Juan Carlos Cabrol Bagnara

Deloitte™ se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited una compañía privada limitada por garantía, de Reino Unido, y a su red de firmas miembro, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. Por favor, vea en www.deloitte.com/cl acerca de la descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembro.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited es una compañía privada limitada por garantía constituida en Inglaterra & Gales bajo el número 07271800, y su domicilio registrado: Hill House, 1 Little New Street, London, EC4A 3TR, Reino Unido.

Valor Económico Generado y Distribuido

La información sobre creación y distribución de valor económico nos muestran la forma en que una organización ha creado riqueza y cómo la distribuye a sus diferentes grupos de interés. A continuación, presentamos el valor económico generado y distribuido del Coordinador Eléctrico Nacional.

VALOR ECONÓMICO GENERADO M\$

Información al 31 de diciembre 2018

Ingresos por la actividad	\$ 36.829.619
Otros ingresos fuera de la explotación	\$ 229.952
Ingresos financieros	\$ 243.869
Ingresos Totales	\$ 37.303.440

VALOR ECONÓMICO DISTRIBUÍDO M\$

Salarios y beneficios para los empleados	\$ -16.933.705
Pago a proveedores grandes empresas	\$ -6.012.607
Pago a proveedores PYME	\$ -8.059.794
Otros gastos por naturaleza	\$ -456.734
Gastos por depreciación y amortizaciones	\$ -480.000
Reajustes y diferencias de cambio	\$ -8.475

VALOR ECONÓMICO RETENIDO M\$

Valor generado - Valor distribuido	\$ 5.352.125
------------------------------------	--------------



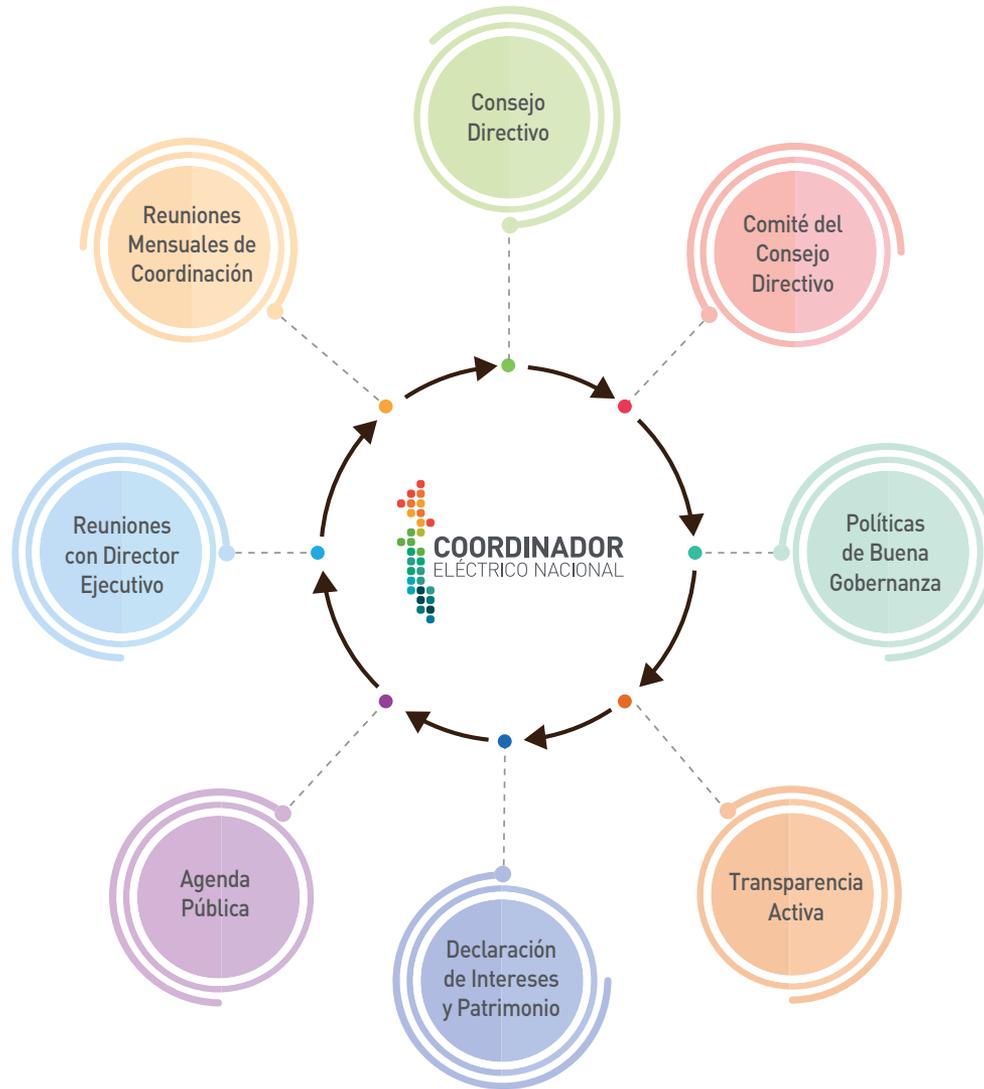
3

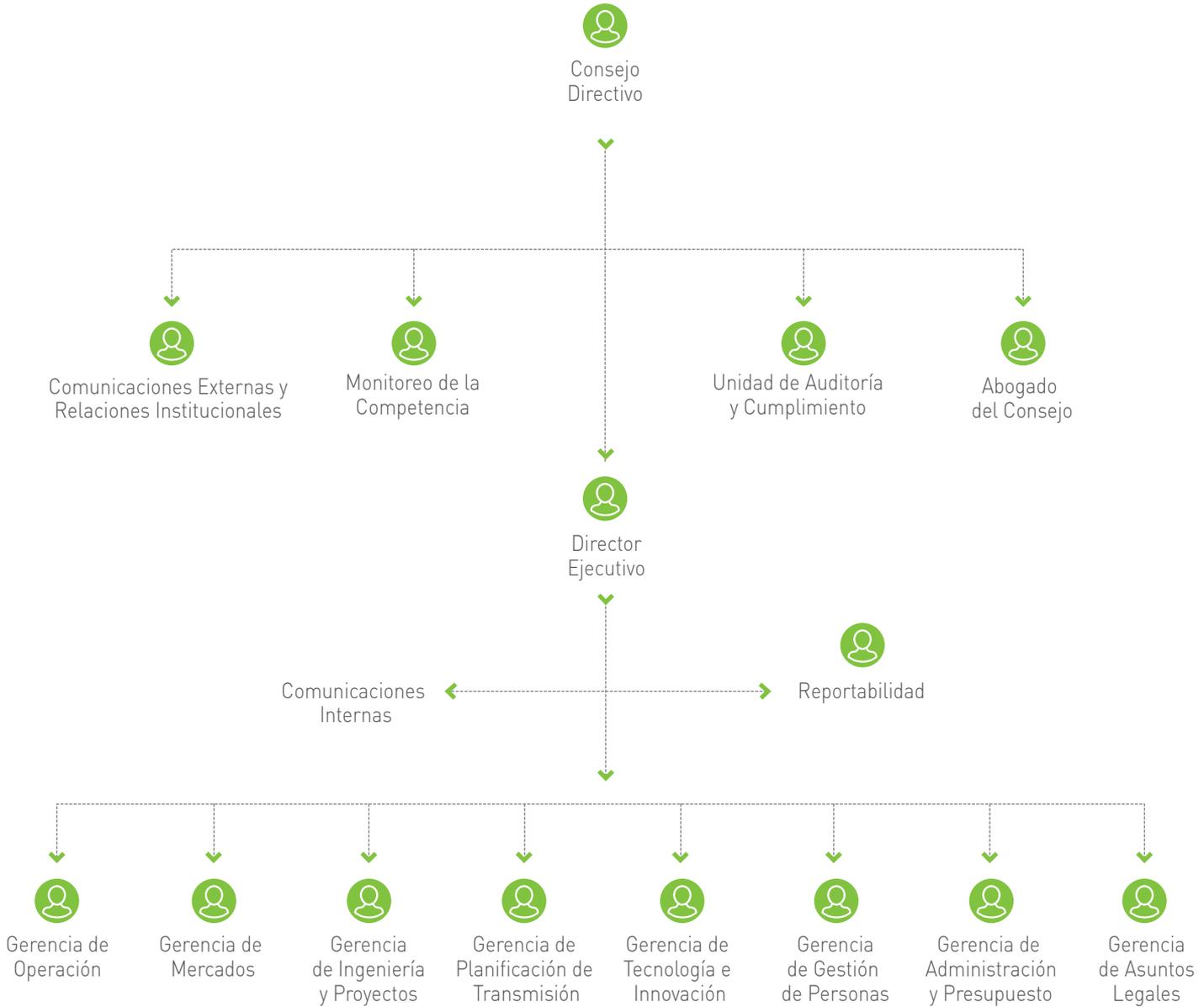
GOBIERNO
CORPORATIVO



MODELO DE GOBIERNO CORPORATIVO Y ORGANIGRAMA

Para garantizar la robustez de su funcionamiento, el Coordinador Eléctrico Nacional cuenta con un modelo de Gobierno Corporativo que ofrece una estructura y mecanismos efectivos para garantizar una gestión transparente. A su vez, mantiene una estructura operacional que permite el correcto funcionamiento de la organización.





CONSEJO DIRECTIVO

El Consejo Directivo es un órgano colegiado a cargo de la dirección y administración del Coordinador Eléctrico Nacional. Su objetivo es establecer las políticas institucionales de largo plazo para cumplir las funciones que la ley y la normativa eléctrica vigente le asignan a objeto de: preservar la seguridad del servicio en el sistema, garantizar la operación más económica para el conjunto de las instalaciones del sistema y asegurar el acceso abierto a todos los sistemas de transmisión.

Está integrado por cinco miembros elegidos separadamente en procesos públicos y abiertos por un Comité Especial de Nominaciones, compuesto por el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, un integrante del Consejo de Alta Dirección Pública, el presidente del Panel de Expertos de la Ley General de Servicios Eléctricos y el presidente del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia.

Los consejeros y el presidente, elegido por los mismos miembros, duran cinco y tres años en sus cargos, respectivamente, pudiendo ser reelegidos por una vez.

El Director Ejecutivo responde personalmente por la implementación de los acuerdos adoptados por el Consejo y está a cargo de la gestión administrativa, técnica y organizacional del Coordinador Eléctrico Nacional.



Miembros del Consejo Directivo

1.- Juan Carlos Olmedo H.

Presidente electo hasta 2021. Ingeniero Civil de Industrias de la Pontificia Universidad Católica de Chile. MBA de la Universidad Adolfo Ibáñez y Diplomado en Management de la Darden School of Business, Universidad de Virginia, EE.UU.

2.- Claudio Espinoza M.

Consejero electo hasta 2021. Ingeniero Civil Electricista de la Universidad Técnica Federico Santa María, Magíster en Gestión y Dirección de Empresas de la Universidad de Chile y Diplomado en Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial de la Universidad Mayor.

3.- Pilar Bravo R.

Consejera electa hasta 2019. Abogada de la Universidad de Concepción.

4.- Jaime Peralta R.

Consejero electo hasta 2021. Ingeniero Civil Electricista de la Universidad de Chile, MBA de ESADE Law & Business School, Master en Ciencias Aplicadas (M.A.Sc.) y Doctor (Ph.D.) en Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Montreal, Canadá.

5.- Andrés Alonso R.

Consejero electo hasta 2019. Ingeniero Civil Industrial, mención electricidad, de la Universidad Técnica Federico Santa María de Valparaíso. Master of Science in Economics del London School of Economics, UK y Master of Arts en Astrofísica de la Universidad de Columbia, EE.UU.



Remuneraciones Consejo Directivo año 2018

El Consejo Directivo no percibe asignaciones por conceptos de gastos de representación ni otros estipendios de parte del Coordinador Eléctrico Nacional (Art. 212-6º), excepto viáticos ocasionales durante el 2018 fueron cuatro y sumaron 2.029.349 pesos.

	Ene 2018	Feb 2018	Mar 2018	Abr 2018	May 2018	Jun 2018	Jul 2018	Ago 2018	Sep 2018	Oct 2018	Nov 2018	Dic 2018	Acumulado Dic 2018
Juan Carlos Olmedo Hidalgo (*) Presidente Consejo Directivo	N/A	305 UTM	352 UTM	657 UTM									
Germán Henríquez Véliz (**) Presidente Consejo Directivo	352 UTM	129 UTM	N/A	N/A	3297 UTM								
Pilar Bravo Rivera	320 UTM	3840 UTM											
Andrés Alonso Rivas	320 UTM	3840 UTM											
Claudio Espinoza Moraga	320 UTM	3840 UTM											
Jaime Peralta Rodríguez	320 UTM	3840 UTM											

(*) Juan Carlos Olmedo asumió como Presidente del Consejo Directivo el 5 de noviembre de 2018

(**) German Henríquez se desempeñó como Presidente del Consejo Directivo hasta el 11 de octubre de 2018

(***) N/A no aplica

Más información en: <https://www.coordinador.cl/transparencia/remuneracion-consejo-y-personal/remuneracion-2018/>

COMITÉS E HITOS 2018

El Consejo Directivo apoya su gestión en cinco comités de su directa dependencia, los cuales velan por la transparencia y entrega periódica de información de calidad, oportuna y completa en sus ámbitos de acción, de conformidad con la normativa y políticas vigentes.

Su finalidad es monitorear, supervisar, analizar y realizar propuestas en las materias de su competencia, para hacer más eficiente la toma de decisiones por parte del Consejo.

Comité de Planificación y Acceso Abierto

Su objeto es fiscalizar la planificación de los sistemas de transmisión y las licitaciones de proyectos de transmisión y acceso abierto, asegurando en este último caso que los procesos sean transparentes, competitivos y con riesgos controlados, poniendo atención a los procesos de auditoría para la construcción de los proyectos adjudicados. Finalmente, debe monitorear el proceso de conexión de los proyectos de generación y transmisión al sistema eléctrico.

Durante el 2018 el Comité se abocó al análisis, seguimiento y revisión de los distintos procesos de planificación de la transmisión en curso: el Plan de Expansión de Transmisión 2017 que concluyó con la promulgación de los decretos de obras nuevas y de ampliación; el proceso de Plan de Expansión de Transmisión 2018; y el proceso de planificación 2019. Destaca en el último caso, la presentación, análisis, defensa y valorización de la Línea HVDC Kimal-Lo Aguirre por su envergadura y aporte a la seguridad y calidad de servicio del SEN.

Hitos relevantes 2018

- Realización del “Estudio de Operación y Desarrollo del SEN sin centrales a carbón” como aporte a la Mesa de Descarbonización de la Matriz Eléctrica convocada por el Ministerio de Energía.
- Estudios de diagnóstico de Servicios Auxiliares, auditorías preventivas de mallas de puesta a tierra y el Estudio de Integridad del Sistema de Transmisión (EIST) 2018 sobre los niveles de TRV y RRRV en el futuro sistema 500 kV del sur de Chile.
- Difusión del nuevo proceso de Acceso Abierto mediante presentaciones en jornadas técnicas y seminarios nacionales, un video en el sitio web y la guía técnica de aplicación “Planificación y Diseño de los Sistemas de Protección para Instalaciones de Transmisión”.
- Implementación, difusión y capacitación a los usuarios en diversas plataformas computacionales para los procesos de licitación, así como para los proyectos de conexión a red.
- 66.91% de avance en el plan de trabajo para dar cumplimiento a la completitud y calidad de la información técnica, entregado a la CNE en el 2017, y cuyo plazo de entrega es el año 2020. El plan 2018 incluyó el desarrollo de una plataforma web de gestión de la información y la confección de un conjunto de estándares y guías para facilitar la reportabilidad que deben realizar los Coordinados
- Seguimiento de la Línea Interchile Nueva Cardones – Polpaico, participando en mesas técnicas entre las empresas involucradas y las autoridades, con la finalidad de contar con la mejor información para la concreción de este proyecto y sus efectos en la operación y seguridad del sistema.

Comité de Gobierno Corporativo

Está a cargo de establecer de las bases de una gobernanza que aplique las mejores prácticas en materia de políticas corporativas relativas a cinco materias prioritarias: agenda pública, innovación, patrocinios y auspicios, gestión de personas y comunicaciones externas.

Además está a cargo de supervisar el desarrollo de la planificación estratégica del Gobierno Corporativo y de monitorear la ejecución de metas y planes de TI a excepción de las que se ocupa el Comité de Operación.

Comunicaciones

- Plan de Relacionamiento con los Grupos de Interés:
Cuenta Pública del Coordinador con la asistencia de más de 150 directivos, autoridades, expertos y profesionales del sector eléctrico.
- Entrega del Reporte Anual 2017 en versión digital.
Nueve Jornadas Técnicas Regionales: 902 participantes en las ciudades de Antofagasta, Concepción y Santiago.
- Reuniones de Almuerzo:
Eventos para compartir el estado de avance de los procesos y actividades con los máximos directivos de las asociaciones gremiales del país, obteniendo una retroalimentación muy asertiva por parte de los asistentes.

Otro pilar relevante fue el desarrollo del primer estudio de reputación corporativa del organismo, efectuado entre noviembre y diciembre de 2018, mediante encuestas cara a cara con cien partes interesadas estratégicas. La iniciativa fue utilizada como línea base de estudio para establecer indicadores de desempeño a ser monitoreados para orientar acciones de incremento del capital reputacional del Coordinador y establecer relaciones sólidas, sostenibles y que potencien el liderazgo de la organización en el sector energético del país.

Por segundo año consecutivo, el Coordinador realizó una encuesta de satisfacción a clientes y usuarios durante diciembre. Esta herramienta permite obtener datos cuantificables respecto al grado de bienestar de las contrapartes respecto de los servicios prestados, con el objeto de adoptar estrategias de mejora continua.

Personas

Definición y aprobación del Modelo de Competencias y el Modelo de Evaluación de Desempeño, realizando el primer ejercicio de este último con la participación de todos los colaboradores.

Establecimiento y desarrollo del plan de clima, el cual contó con iniciativas según nivel, área y transversales a la organización. La de mayor relevancia fue el Programa de Desarrollo de Habilidades de Liderazgo, orientado a todos los gestores de personas, cuyos buenos resultados se vieron reflejados en una mejora de 5% en la encuesta de Great Place to Work - Chile, con respecto al año anterior.

El Comité acompañó la exitosa negociación colectiva con el Sindicato SIC, cerrando un nuevo contrato por un plazo de dos años. Más detalle del trabajo en gestión de personas en capítulo 5.

Tecnología de la Información

En sintonía con la hoja de ruta y objetivos trazados en el ámbito de las tecnologías de la información, se desarrollaron las siguientes iniciativas:

1	Implementación del Sistema de Información Pública	
2	Desarrollo de portales de compras, transparencia, reclamos y agenda pública	
3	Desarrollo de nueva página web del Coordinador	
4	Mejoras y homologación de aplicaciones críticas (Neomante, Opreal, Infotecnica, Registro de Estado Operativos, Sistema de Combustibles, Portal de Pagos, Plataforma PGP, entre otros)	
5	Migración de System Scada y AGC desde plataforma GE a ABB	
6	Desarrollo de visualización de diagrama Scada en reemplazo plataforma GE para uso de Coordinados	
7	Mejora en infraestructura de redes de comunicación	  
8	Implementación del Laboratorio de Operación en Tiempo Real	
9	Implementación de PI System como complemento al SCADA para mejora de conciencia situacional	
10	Proyecto piloto e implementación de herramienta BI Qlick Sense	
11	Levantamiento, mejoras y propuesta de rediseño de procesos críticos	 
12	Proyecto Modelo de Arquitectura para la interoperabilidad de las aplicaciones	
13	Evaluación de riesgos de seguridad de la información e implementación de medidas de mitigación (en sistema de correos, en el desarrollo de proyectos y pasos a producción, herramientas de identificación y gestión de vulnerabilidades, entre otras)	
14	Ampliación de servicio de monitores de infraestructura Ti (24x7)	
15	Diseño de BCP-DRP de aplicaciones críticas	

Comité de Mercados Eléctricos

Supervisa la operación económica del sistema eléctrico y da seguimiento a las condiciones de competencia del mercado y al cumplimiento de la cadena de pagos a los coordinados, entre sus funciones más importantes. Además, contribuye al desarrollo de los diferentes reglamentos y normas técnicas impulsadas por la Comisión Nacional de Energía.

Dentro de su rol, impulsó la incorporación del COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL al Energy Intermarket Surveillance Group, organismo internacional que agrupa a las entidades que monitorean la competencia en los mercados eléctricos, y preparó el proceso de subastas y licitaciones de servicios complementarios a entrar en efecto el año 2020.

Durante el 2018, destaca la gran cantidad de clientes que han pasado de regulados a libres en distribución,

Hitos relevantes 2018

➤ Mesas de Trabajo

Participación en instancias de consulta con las autoridades y coordinados en temas regulatorios, entre las que destacan los Comités Consultivos Especiales de la Norma Técnica de GNL, de Costo Variable y de Costos Marginales, y de implementación del Art. 25 transitorio sobre peajes nacionales y cargo equivalente de transmisión.

➤ Servicios Complementarios (SSCC)

Envío a la CNE de la propuesta de informe de SSCC y de las Bases del Estudio de Costos, ambas aprobadas para sus respectivos fines. Además, licitación y adjudicación del Estudio de Análisis de Competencia de los SSCC al DICTUC, quien emitió sus primeros informes a finales del 2018.

➤ Discrepancias en Materia de Mercados

En materias de mercados eléctricos hubo que concurrir a seis discrepancias presentadas contra el Coordinador ante el Panel de Expertos, durante el año 2018. En cuatro de ellas el resultado fue favorable al CEN, otra benefició a la discrepante y una empresa desistió.

➤ Monitoreo de la Competencia

Inicio formal de la Unidad de Monitoreo de la Competencia (UMC) en el sector eléctrico en julio de 2018, estableciendo un procedimiento para explicar tanto a los Coordinados como internamente, su funcionamiento y el manejo de información provista por terceros. Además, implementación de plataforma de analytics and business intelligence, para establecer y monitorear un conjunto de indicadores y analizar temas específicos como los SSCC, licitaciones de obras, normas técnicas y otros.

➤ Procesos

En conjunto con la Gerencia de Mercados el foco fue dar mayor trazabilidad y transparencia a los procesos y mejorar la accesibilidad, disponibilidad y estandarización para sus coordinados, a través de:

- Nuevo diseño y automatización del modelo de cálculo de sobrecostos.
- Mejoras en el proceso de gestión de medidas para los balances que simplifican el cumplimiento de los plazos de entrega de información por parte de las empresas coordinadas.
- Construcción de un modelo de datos del balance de energía para su uso en desarrollos futuros.

Comité de Gestión, Riesgo y Auditoría

Su propósito es generar una cultura organizacional basada en un modelo de cumplimiento normativo. Para ello esta unidad tiene como fin identificar, evaluar y administrar los riesgos y controles internos, a la vez que supervisar la correcta ejecución de las normas y procesos de auditoría interna de las distintas gerencias. Otra materia que analiza son los posibles conflictos de interés de sus directivos y principales ejecutivos, y los riesgos laborales.

Durante el 2018, el Comité analizó las mejoras en los procesos de conexión de proyectos, reliquidaciones y programación de la operación, estableciendo compromisos adicionales con el fin de acotar adecuadamente el alcance de las mejoras establecidas por las distintas gerencias a cargo de dichos procesos. Adicionalmente, revisó los procesos desarrollados por la Gerencia de Administración y Presupuesto, y el de licitación de las obras de ampliación establecidas en el Decreto 481-2017 de la CNE.

Para cumplir adecuadamente su misión en control de gestión y riesgos, cumplimiento de la normativa y auditoría interna, esta instancia recibe reportes periódicos de la Unidad de Auditoría y Cumplimiento, dependiente del Consejo Directivo.

Hitos relevantes 2018

- El Comité propuso el nombramiento del Oficial de Cumplimiento del Coordinador, función que fue asignada al Jefe de la Unidad de Auditoría y Cumplimiento Normativo, quien también administra el canal de consultas y denuncias.
- Desarrollo de Curso de Elaboración, Control y Gestión de Presupuesto dirigido al Consejo Directivo, Director Ejecutivo, gerentes y Unidad de Auditoría y Cumplimiento Normativo.
- Elaboración de la Política de Gestión y Control de Riesgos, aprobada por el Consejo Directivo en septiembre del 2018.
- Monitoreo de la elaboración del presupuesto para el periodo 2019, aprobado por la Comisión Nacional de Energía (CNE) mediante la Resolución N° 7523/2018, y de auditoría externa a los estados financieros, ejecución presupuestaria y cumplimiento de los indicadores de gestión para el periodo 2018, según lo exigido por la legislación.
- Supervisión del desarrollo y formato de los reportes trimestrales enviados a la CNE en relación al estado financiero y presupuestario del organismo, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 48° del Reglamento del Coordinador.

Comité de Operación del Sistema Eléctrico

Aborda las variables que inciden en la seguridad de la operación y abastecimiento del sistema eléctrico, dándole seguimiento a los proyectos de infraestructura crítica y a las actividades vinculadas a las interconexiones eléctricas, tanto a nivel nacional como internacional. En este sentido, vigila con especial énfasis las contingencias de la operación eléctrica para adoptar las medidas correctivas necesarias, con el propósito de minimizar la energía no suministrada establecido por el Consejo Directivo.

Asimismo, envía mensualmente el Estudio de Seguridad de Abastecimiento para los siguientes seis meses a la Comisión Nacional de Energía (CNE), tal como lo indica la normativa.

Hitos relevantes 2018

- Aprobación por parte de la CNE del Sistema de Pronóstico de Caudales (SPC) en noviembre de 2018, en el marco de la mejora en los sistemas de pronósticos utilizados en el proceso de programación. Más información en página 69.
- Incorporación de un Plan de Defensa contra Contingencias Extremas de la Zona Norte del Sistema Eléctrico Nacional, y desarrollo de los estudios necesarios para la actualización del Sistema Integral de Control de Transferencias existente en dicho sector, debido al atraso de la línea Pan de Azúcar – Polpaico 500 kV.
- Seguimiento a los estudios operacionales orientados a establecer las capacidades de transferencias hacia el norte y sur del sistema eléctrico desde el norte chico, dada la cantidad de energía renovable que se podría generar en esa zona, ampliando en forma segura los límites de operación.
- Finalización de los proyectos de integración AGC y SCADA, así como los de lectura remota de protecciones (SLRP) y red WAM, continuando con la implementación del Business Continuity Plan (BCP), en relación a los proyectos de infraestructura crítica.
- Desarrollo de tres auditorías en instalaciones de empresas coordinadas (transmisión), aprobación de cerca de 250 informes para la determinación de Mínimos Técnicos, y avances en la publicación de informes asociados a los parámetros de partida y detención de unidades generadoras.
- Levantamiento e implementación de los riesgos asociados a activos de información del Coordinador, así como sensibilizaciones y capacitación a los colaboradores para prevenir riesgos cibernéticos, en relación al Sub Comité de Seguridad de la Información dependiente de esta instancia.

DIRECTOR EJECUTIVO Y GERENCIAS

El Director Ejecutivo es responsable de diseñar, proponer, ejecutar, difundir y monitorear la gestión operativa que deriva de la misión, visión, valores, principios y estrategia determinada por el Consejo Directivo. Su designación y/o remoción es facultad exclusiva del Consejo, el cual fija también su sueldo.

Asimismo, el Consejo define las directrices y estructuras de remuneración para los ejecutivos principales de su dependencia, a través del Comité de Gobierno Corporativo, y de los vinculados con el Director Ejecutivo, sobre la base de propuestas de este mismo.

Hasta el 30 de noviembre el cargo de Director Ejecutivo estuvo ocupado por el Sr. Daniel Salazar Jaque, quien presentó su renuncia voluntaria. Posteriormente, y a solicitud del Consejo Directivo, dicho puesto fue ocupado de manera interina por el Gerente de Operación Sr. Ernesto Huber. Finalmente, el día 11 de febrero de 2019, asumió como nuevo Director Ejecutivo del Coordinador Eléctrico Nacional, el Sr. Rodrigo Bloomfield S.



Remuneraciones Director Ejecutivo

Daniel Salazar Jaque

Ene 2018	Feb (1) 2018	Mar 2018	Abr 2018	May 2018	Jun 2018	Jul 2018	Ago 2018	Sep 2018	Oct 2018	Nov (1) 2018	Dic 2018	Acumulado Dic 2018
\$16.609.559	\$16.610.018	\$16.610.219	\$16.610.394	\$16.610.737	\$16.611.111	\$16.844.657	\$16.845.061	\$17.182.101	\$16.845.747	\$37.555.125	\$0	\$204.934.729

(1) Incluye feriado proporcional correspondiente

Otras asignaciones Director Ejecutivo

	Ene(1) 2018	Feb (2) 2018	Mar(3) 2018	Abr 2018	May 2018	Jun 2018	Jul 2018	Ago 2018	Sep(4) 2018	Oct 2018	Nov (5) 2018	Dic 2018	Acumulado Dic 2018
Gastos de Representación	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$55.590	\$0	\$0	\$0	\$55.590
Viáticos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Estipendios	\$24.142.446	\$414.210	\$414.875	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$336.706	\$0	\$29.193.344	\$0	\$54.501.581

(1) Corresponde a bono por desempeño año 2017.

(2) Corresponde a bono de Vacaciones.

(3) Corresponde a bono de Escolaridad.

(4) Corresponde a aguinaldo de Fiestas Patrias.

(5) Corresponde a bono por desempeño año 2018.

GESTIÓN DEL RIESGO

La identificación, evaluación y administración de los riesgos y control es una prioridad para el Coordinador Eléctrico Nacional, por lo cual varios de sus Comités realizan gestiones asociadas a la materia en ámbitos internos y externos de la operación. Entre las medidas adoptadas se realizan análisis mensuales respecto de la seguridad del abastecimiento del sistema que son enviados a las autoridades competentes.

La gestión de riesgos y mantención de un adecuado ambiente de control en todas sus operaciones es responsabilidad de cada una de las gerencias y es monitoreada periódicamente por el Consejo Directivo a través de la unidad de Auditoría y Cumplimiento Normativo, labor que es supervisada por el Comité de Gestión, Riesgo y Auditoría.

Responsabilidades en Sistema de Gestión de Riesgos



Política de Gestión y Control de Riesgos

Asimismo, el Coordinador cuenta con una Política que establece los lineamientos que permiten implementar y operar adecuadamente el Sistema de Gestión de Riesgos, a través de la administración de ocho factores relativos a la materia.

¿Qué Riesgos Monitorea el Coordinador Eléctrico Nacional?

A

Riesgo Estratégico: Incapacidad de cumplir con la misión del organismo debido a decisiones estratégicas inadecuadas u otro tipo de errores de alto impacto en la operación, que generen ineficiencias en los entornos internos y externos de la organización.

F

Riesgo Financiero: Pérdida financiera debido a no pago de alguna contraparte, ya sea integrante, coordinado, proveedor o contratista, provocando posibles variaciones injustificadas en valores contables y/o económicos de activos y pasivos reflejados en la contabilidad.

B

Riesgo de Reputación: Percepción pública negativa que afecte las relaciones con los públicos de interés estratégicos y/o implique gastos por conceptos de juicios o demandas.

G

Riesgo de Seguridad de la Información: Error en la preservación de la confidencialidad, integración y disponibilidad de la información o ciberseguridad en general.

C

Riesgo Operacional: Inadecuación de procesos internos, sistemas de información, errores humanos o fallas a consecuencia de sucesos externos -sociales, catástrofes naturales o ataques a instalaciones- con un impacto negativo en el cumplimiento de las funciones del Coordinador.

H

Riesgo de Control Interno: No detección o prevención de errores significativos de manera oportuna incidiendo en algún aspecto del Coordinador.

D

Riesgo Regulatorio: Cambios en el marco normativo relativo a la estructura, financiamiento o funcionamiento del Coordinador, que afecten significativamente su rol, principios y eficacia.

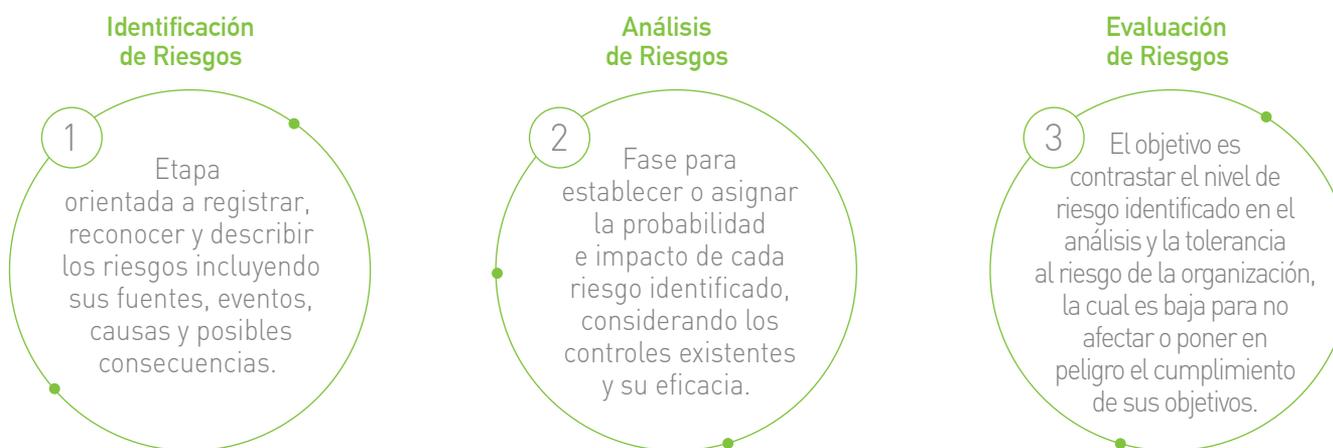
I

Riesgo de Auditoría: Expresión de una opinión errada por parte del auditor en su informe debido a una distorsión material en la información suministrada.

E

Riesgo de Cumplimiento: Infracción o falta en relación a la normativa vigente o a las políticas, códigos y/o reglamentos internos.

La evaluación de riesgos comprende las siguientes etapas:



Además, el Coordinador adopta y vela por el cumplimiento del marco de gestión de riesgos propuesto por el estándar internacional ISO 31000, a través de la presente Política.

La estructura del Sistema de Gestión de Riesgos se establece en base al modelo de las 3 líneas de defensa:

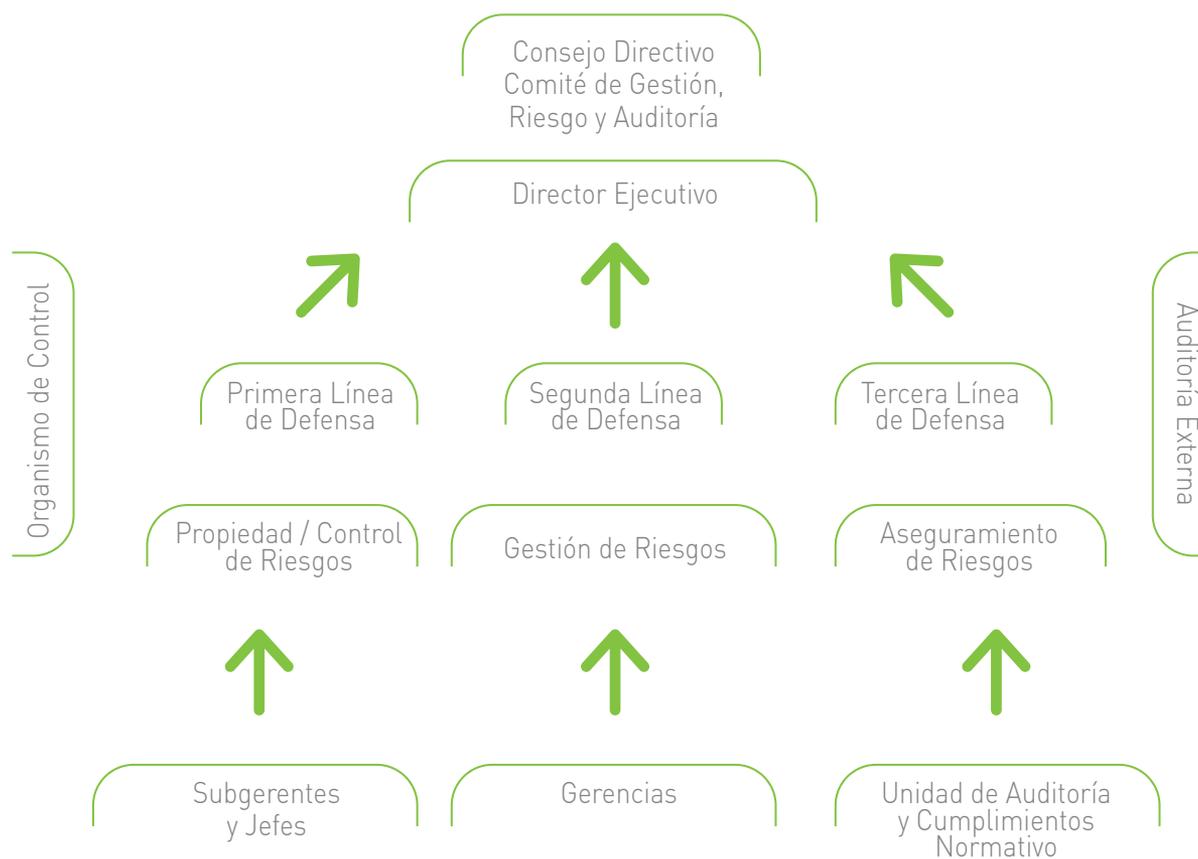
Primera línea de defensa: Subgerentes y jefes de departamento, quienes deben mantener y ejecutar los controles internos requeridos para evitar los riesgos de forma efectiva y permanente en todos sus procesos. Reportan a los gerentes de las diversas áreas de la organización.

Segunda línea de defensa: Gerentes de área, quienes deben gestionar y supervisar los riesgos existentes, pudiendo enfocarse en el monitoreo de eventos específicos.

Tercera línea de defensa: La Unidad de Auditoría y Cumplimiento Normativo, que reporta directamente al Consejo Directivo a través del Comité de Gestión, Riesgo y Auditoría, y que a la vez puede informar al Director Ejecutivo los resultados del aseguramiento de riesgos.

A través del Comité de Gestión, Riesgo y Auditoría, la Unidad de Auditoría y Cumplimiento Normativo propone al Consejo Directivo un Plan Anual de Evaluaciones de Riesgo y sus eventuales medidas de mitigación, para su aprobación.

Esquema de sistema de gestión de riesgos



El Subcomité de Seguridad de la Información, por su parte, tiene por objeto revisar, proponer e implementar acciones de ciberseguridad para la operación del sistema eléctrico. Su primera tarea fue elaborar la política de Seguridad de la Información, luego de desarrollar un mapa de riesgos informáticos.

GESTIÓN ÉTICA, CUMPLIMIENTO Y TRANSPARENCIA ACTIVA

Entre los estándares de comportamiento ético que deben seguir los miembros del Consejo Directivo, el Director Ejecutivo y los colaboradores, está el Código de Ética parte del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad; los lineamientos de comportamiento del Comité de Ética -integrado por el presidente del Consejo Directivo, el presidente del Comité de Gestión, Riesgo y Auditoría y un gerente elegido por todos los trabajadores-, y la fiscalización de un Oficial de Seguridad para implementar la normativa interna.

Cumplimiento Normativo

El Coordinador Eléctrico Nacional cuenta con una política que establece lineamientos obligatorios para resguardar el cumplimiento normativo, aplicable a todas las unidades y colaboradores. Cada área y persona tiene el compromiso de acatar de manera efectiva, objetiva y no arbitraria toda la normativa correspondiente, sea ella de rango constitucional, legislativo, reglamentario, técnico, instrucciones y/o procedimientos internos.

El Modelo de Cumplimiento Normativo está basado en estándares internacionales como los del Federal Sentencing Guidelines for Organizations de EE.UU., la norma ISO 19600 y otros sistemas adoptados por organismos similares en otros países.

La Unidad de Auditoría y Cumplimiento (UAC) -liderada por el Jefe de la Unidad, quien adicionalmente se desempeña como Oficial de Cumplimiento- es la responsable de la gestión de la Política, quien reporta al Consejo Directivo a través del Comité de Gestión, Riesgo y Auditoría.

El modelo cuenta con una estructura de responsabilidades y un conjunto de instrumentos de prevención, detección y respuesta. La UAC, por su parte, cuenta con una

evaluación periódica de su desempeño, basada en el levantamiento de riesgos normativos y definición de prioridades realizadas.

Es competencia del Director Ejecutivo, de manera coordinada con los Gerentes de cada área, velar por la implementación efectiva de la Política y el Modelo de Cumplimiento Normativo en la gestión permanente en cada una de las áreas.



Instrumentos en las áreas de prevención, detección y respuesta

PREVENCIÓN

Plan de divulgación de contenidos y entrenamiento interno

Canal de consulta y estudio de casos, para la resolución de dudas y consultas relativas a la vigencia, ámbito de aplicación, sentido y alcance de la normativa a la que se encuentra sujeto el Coordinador.

Directivo los casos recibidos y estudiados.

Preparación de la comparecencia de las unidades técnicas y transversales ante el Panel de Expertos, ante autoridades judiciales y ante autoridades administrativas.

Monitoreo permanente de riesgos de incumplimiento normativo con el apoyo de diversas instancias que entregan a la UAC toda la información disponible para desempeñar su fiscalización y la individualización de posibles riesgos de incumplimiento normativo.

Supervisión de la gestión de los controles de prevención contemplados en los manuales de cumplimiento normativo establecidos. La responsabilidad de su gestión es asignada por los respectivos manuales a una o más áreas, unidades o cargos dentro de la estructura.

DETECCIÓN

Auditorías de cumplimiento de los controles de prevención implementados, vinculados a una o más infracciones a las normas, para identificar fallas no percibidas previamente.

Canal interno de denuncias para individualizar los problemas dentro de la institución asociados a algún incumplimiento, adoptando todos los resguardos de confidencialidad y seguridad informática con el fin de incentivar su uso por cualquiera de los colaboradores.

Canal externo de denuncias para recoger confidencialmente las inquietudes y denuncias que stakeholders o terceros puedan plantear sobre el cumplimiento normativo de la organización, con los debidos resguardos de confidencialidad y seguridad informática de quienes hagan uso de esta vía.

Revisión ex - post de la comparecencia de las unidades técnicas y de apoyo ante el Panel de Expertos, ante autoridades judiciales y ante autoridades administrativas.

Coordinación permanente de la UAC con el Director Ejecutivo o la Administración y las diversas áreas o unidades en las funciones de detección de situaciones efectivas de incumplimiento normativo.

RESPUESTA

Estudios de las consultas y denuncias ingresadas a través de los canales interno y externo, informando periódicamente al Consejo de los hechos, su análisis y conclusiones de las investigaciones internas, en los casos de mayor gravedad, de acuerdo al Reglamento de Orden Higiene y Seguridad y el Código de Ética.

Coordinación de la aplicación de medidas disciplinarias y divulgación interna de los casos (sin identidades) considerados relevantes para un mejor entendimiento de la normativa o para la mejora de los procesos. Denuncia ante las autoridades competentes en los casos en que corresponda.

Sistematización periódica de las experiencias de aplicación de los instrumentos de la Política de Cumplimiento Normativo e incorporación al conocimiento institucional, a través de su sociabilización interna.

En el diseño de la estructura de responsabilidades para el presente Modelo de Cumplimiento Normativo, el Coordinador ha capacitado a su equipo en temas de responsabilidad penal de los funcionarios públicos, implementó los canales de consultas y denuncias, y promueve permanentemente la suscripción y aprobación de la Política de Cumplimiento Normativo.

Transparencia Activa

La entrega de información veraz, oportuna y relevante para los públicos de interés es uno de los principios que rige el actuar del Coordinador, de manera de velar por el correcto funcionamiento del mercado eléctrico y la debida relación con sus principales audiencias, más allá de las exigencias de la Ley Eléctrica.

La organización cuenta con dos canales de atención en el sitio web corporativo. Acorde con lo requerido en la Ley Eléctrica, es deber de la entidad entregar respuesta a toda solicitud de información, salvo que esta sea objeto de causales de secreto o reserva, para lo cual existe el formulario de "Solicitud de Información". Mientras, el enlace "Consultas, Sugerencias, Reclamos" está a disposición de la atención ciudadana para temas técnicos y generales relacionados con nuestra institución. Ambos están disponibles en el menú Atención y Contacto de nuestra web www.coordinador.cl.

Durante el periodo 2018 hubo un total de 557 solicitudes de acceso a la información, cuyas materias corresponden a las informadas en el siguiente recuadro.



*Menos de 5 solicitudes por tema, en los siguientes temas: Servicios complementarios, Programación, Presupuesto, Planificación, Peajes, Interconexión, Certificados, Cargo por Servicio Público y Adquisición de bienes.

INFORME DE CUMPLIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN

Deloitte realizó un Informe de Cumplimiento de Indicadores de Gestión de acuerdo con normas de atestiguación para procedimientos acordados sección AT201, establecidas en Chile. La indagación no corresponde a una auditoría de acuerdo a las normas aceptadas en nuestro país, sino que se ajusta a los procedimientos acordados con el cliente para la revisión independiente de sus indicadores.

ÁREA RESPONSABLE	OBJ. ESTRATEGICO	KPI'S	CUMPLIMIENTO %
KPI'S CORPORATIVOS	OE1	KPI 1.1.1 - Frecuencia	100%
	OE2	KPI 1.2.1 - Frecuencia Media Interrupción	100%
	OE3	KPI 1.2.2 - Tiempo medio de interrupción	100%
	OE4	KPI 1.4 - Costo Operación del Sistema	100%
	OE5	KPI 1.5 - Eficacia en los Pronósticos	76,80%
	OE6	KPI 1.7.1 - Ejecución Presupuestaria	0%
	OE3	KPI 1.7.2- Costo de Administración Coordinador	0%
		KPI 1.11.1 - Implementación y automatización de procesos críticos	0%
		KPI 1.11.2 - Cumplimiento programa asesoría DNV-GL	100%
	OE4	KPI 2.1.1- % de Cumplimiento de normativa en SIP	95,60%
		KPI 2.1.2- OTIF de reportes (reportes en tiempo y forma)	100%
		KPI 2.1.3- % de cumplimiento actualización transparencia activa	100%
		KPI 2.1.4- Tiempos de respuesta en solicitudes de transparencia	100%
	OE5	KPI 2.1.5- Tasa de cumplimiento Infotécnica	60%
	OE1, OE2, OE6 y OE10	KPI 4.1.1 - Modelo de Innovación	100%
		KPI 4.1.2 - Implementación LAB Coordinador	100%
		KPI 4.1.3 - Desafío Abierto de Innovación	100%
		KPI 4.1.4 - Nodo Coordinador 2	KPI ELIMINADO
		KPI 4.1.5 - Mesa I2D	100%
	GERENCIA OPERACIÓN	OE1	KPI 1.1.2 - Tensión
KPI 1.2.3 - Energía No Suministrada			61,10%
KPI 1.3 - Congestión Anual de la Red			100%
OE6		KPI 2.2.1 - Disponibilidad plataformas críticas Coordinador (CDC/Coordinados)	100%
		KPI 2.2.5 - Cumplimiento programa desarrollo de plataformas (CDC)	99,80%
GERENCIA MERCADOS	OE1, OE3 y OE4	KPI 1.14.1 - Insumos para la programación oportunidad y calidad	100%
		KPI 1.14.2 - Balance de transferencia [oportunidad y calidad]	49,10%
	OE3 y OE4	KPI 1.14.3 - Información Peajes	100%
GERENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	OE3	KPI 1.9.2 - Fecha en que se establece el Canal de Reclamos	0%
	OE6	KPI 2.2.1 - Disponibilidad plataformas críticas Coordinador (CDC/Coordinados)	KPI Compartido
		KPI 2.2.2 - Disponibilidad plataformas críticas del Sistema	100%
	OE5	KPI 2.2.4 - Disponibilidad Señales SCADA	100%
		KPI 2.2.5 - Cumplimiento programa desarrollo de plataformas (CDC)	KPI Compartido
GERENCIA ADMINISTRACIÓN Y PRESUPUESTO	OE3	KPI nuevo - % de facturación del CSP	100,00%
		KPI nuevo - % de informes de ejecución presupuestaria en plazo	96,00%
		KPI nuevo - % cumplimiento Plan de Compras servicios transversales	100,00%

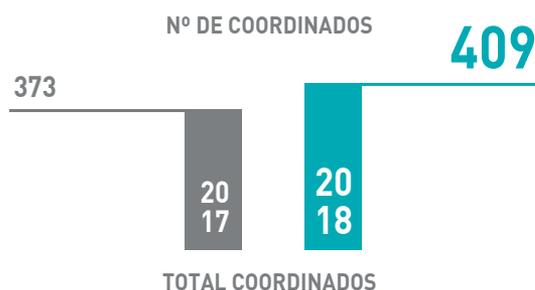
ARÉA RESPONSABLE	OBJ. ESTRATEGICO KPI'S		CUMPLIMIENTO %
GERENCIA GESTIÓN DE PERSONAS	OE9	KPI 3.1 – Implementación Plan Competencias Técnicas y no Técnicas	100,00%
	OE10	KPI 3.3.1 – Implementación Programa de Cumplimiento Normativo en el ambiente laboral	100,00%
		KPI Nuevo – Implementación Programa Calidad de Vida	100,00%
GERENCIA PLANIFICACIÓN DE LA TRANSMISIÓN	OE1 y OE3	KPI 1.12.1 – Solicitud aprobada de solución de conexión	100,00%
		KPI 1.12.2 – Solicitud uso de capacidad técnica	100,00%
	OE1	KPI 1.13 – Tasa de éxito proyectos presentados	75,30%
GERENCIA INGENIERÍA y PROYECTOS	OE1	KPI 1.6.1 – Licitaciones Tx (1): VI Licitaciones declaradas desiertas: Ampliaciones	0,00%
		KPI 1.6.2 – Licitaciones Tx (2): VI Licitaciones declaradas desiertas: Obras Nuevas	100,00%
		KPI 1.6.3 – Licitaciones Tx (3): Error en estimación (real/estimado)	100,00%
GERENCIA ASUNTOS LEGALES	OE1	KPI 1.6.1 – Licitaciones Tx (1): VI Licitaciones declaradas desiertas: Ampliaciones	KPI Compartido
		KPI 1.6.2 – Licitaciones Tx (2): VI Licitaciones declaradas desiertas: Obras Nuevas	KPI Compartido
		KPI 1.6.3 – Licitaciones Tx (3): Error en estimación (real/estimado)	KPI Compartido
	OE3	KPI nuevo – % cumplimiento Plan de Compras servicios transversales	KPI Compartido
OE10	KPI 3.3.1 – Implementación Programa de Cumplimiento Normativo en el ambiente laboral	KPI Compartido	
COMUNICACIONES EXTERNAS Y RELACIONES INSTITUCIONALES	OE2	KPI 1.8 – Encuesta Reputacional (índice consolidado)	KPI ELIMINADO
INDICADORES TRANSVERSALES	OE3	KPI 1.9.1 – Gestión de reclamos Coordinados (TR)	100,00%
	OE5	KPI 1.10.1 – % de mejora en encuesta de satisfacción Clientes sobre línea base (Clientes)	0,00%
		KPI 1.10.2 – % de mejora en encuesta de satisfacción sobre línea base (Coordinados)	0,00%
	OE4	KPI 2.2.3 – Nueva Página WEB Coordinador	100,00%
	OE10	KPI 3.3.2 – Implementación Programa de Gestión del Conocimiento	100,00%
INDICADORES EJECUTIVOS	OE11	KPI 3.2.1 – Mejora en Evaluación GPTW	0,00%
		KPI 3.2.2 – Implementación Plan mejora Great Place to Work	100,00%
	OE10	KPI 3.3.3 – Disminución de Brecha Visión Área y Visión Corporativa	0,00%
	OE11	KPI Nuevo – Cumplimiento Programa Gestión del Desempeño	100,00%

4

NUESTROS
COORDINADOS
Y CLIENTES

¿QUIÉNES SON LOS COORDINADOS Y CLIENTES?

Todos quienes tienen la obligación de sujetarse a la coordinación de este organismo, es decir, propietarios, arrendatarios, usufructuarios o quien opere, a cualquier título, centrales generadoras, sistemas de transporte, instalaciones para la prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento de energía, instalaciones de distribución e instalaciones de clientes libres que se interconecten al sistema eléctrico, así como los pequeños medios de generación, a que se refiere el artículo 72-2 de la Ley General de Servicios Eléctricos, son llamados coordinados y/o clientes.



VARIACIÓN %
2017 - 2018

9,7%

CATEGORÍA	*Nº DE COORDINADOS 2018
GENERADOR	284
CLIENTE LIBRE	71
PEQUEÑOS MEDIOS DE GENERACIÓN DISTRIBUÍDA	122
PEQUEÑOS MEDIOS DE GENERACIÓN	51
TRANSMISOR DEDICADO	164
TRANSMISOR NACIONAL	30
TRANSMISOR ZONAL	28
DISTRIBUIDOR	25

*Los coordinados pueden tener más de una categoría.

SEN	Región	Sector Industrial				
		Comercial, Público, Residencial	Energético	Industrial	Minero	Transporte
Norte Grande	Arica y Parinacotacota	■		■	■	
	Tarapacá			■	■	
	Antofagasta			■	■	
Norte Chico	Atacama			■	■	
	Coquimbo			■	■	
Centro	Valparaíso		■	■	■	■
	Metropolitana de Santiago			■	■	■
	Libertador Bernardo O'Higgins			■	■	■
	Maule	■		■	■	
Sur	Ñuble	■		■		
	Bío Bío	■		■		
	Araucanía	■		■		
	Los Ríos	■		■		
	Los Lagos	■		■		

Participación de las distintas industrias en la respectiva región, en términos de los retiros de energía que realizaron durante 2017

Participación Amplia ■ Participación Media ■ Participación Reducida ■

El organismo se relaciona con sus coordinados y clientes principalmente a través de los procesos asociados a las transferencias económicas entre coordinados, mediante la gerencia de Mercados, la cual puso énfasis el 2018 en dar mayor trazabilidad y transparencia a los procesos y mejorar la accesibilidad, disponibilidad y estandarización para los coordinados. Las tareas realizadas tuvieron relación con documentación de criterios y procesos claves de la gerencia, simplificación de los informes, automatización de procesos, y mejora de plazos para

distintas gestiones, entre otros.

Existen canales de comunicación formales para recibir consultas u observaciones de los coordinados y clientes en relación a distintas materias. Sin perjuicio de aquello, siempre está la posibilidad que los coordinados soliciten reuniones formales para tratar temas de mayor complejidad que requieran de una conversación directa. Además en la página web y sus plataformas asociadas está disponible prácticamente toda la información de interés de los coordinados.

Hitos Gerencia de Mercados 2018

- Talleres Técnicos en regiones en mayo y agosto. Los primeros sobre desempeño sistema, transferencias económicas, portal pagos, potencia de suficiencia, peajes de transmisión, declaraciones de cv y combustibles, norma técnica Regas; y sobre cargos tarifarios y remuneración del sistema de transmisión nacional y zonal.
- Presentaciones a Acenor sobre retiros de potencia y cargos por transmisión, y a gremios y Autoridad sobre Acceso Abierto, conexiones, procesos de programación, caudales, transferencias, y seguridad de la información).
- Presentaciones en mesas de trabajo Norma Técnica de Gas Natural Licuado, Norma Técnica de Costos Variables, Norma Técnica Costos Marginales, y Norma Técnica Transferencias Económicas.
- Etapa final de desarrollo de Proyecto de intercambio de Información Física y Comercial (IFC), para la centralización de intercambio de información entre las empresas y el Coordinador.

TENDENCIAS EN ENERGÍA

El desarrollo de la generación de energía eléctrica en Chile se realiza bajo un esquema de mercado y considerando una mirada amplia y de largo plazo. La política en este rubro busca que la energía sea el motor de desarrollo de la economía nacional, cuente con estándares de seguridad y calidad de servicio y sea compatible con el medio ambiente, sin olvidar la eficiencia y educación energética de los consumidores. En este contexto, presentamos algunas tendencias en energía para los próximos años.

Descarbonización de la matriz

Durante el año 2018 el Coordinador fue invitado a participar en la mesa de descarbonización de la matriz eléctrica, junto a actores relevantes de Gobierno, industria eléctrica, sociedad y academia. La temática giró en torno a un estudio prospectivo sobre la operación y desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) en un escenario con el retiro gradual de las centrales termoeléctricas a carbón. La identificación en forma preliminar de los impactos sobre la seguridad y calidad de servicio del SEN y la creación de un mecanismo de evaluación de dichos impactos servirán de base para las próximas discusiones sobre la materia, a realizarse en 2019.



Electrificación de la matriz

De manera global, la tendencia de nuestro país avanza hacia la electrificación de la matriz energética, sustituyendo la energía generada por combustibles fósiles por la generación desde fuentes renovables. Algunas señales son la preocupación por disminuir el uso de la leña como combustible en amplias zonas del país, y la incorporación de una flota de prueba de buses eléctricos en Santiago, entre otros.



Nuevas formas para el desarrollo de la generación distribuida

Además, existe un gran potencial para la expansión de la generación distribuida, como por ejemplo a través de techos solares fotovoltaicos.



ACCESO ABIERTO

Uno de los objetivos del Coordinador y, específicamente, de su Comité de Planificación y Acceso Abierto, es asegurar el derecho de acceder libremente a los sistemas de transmisión. Lo anterior comprende el derecho de un interesado a conectarse a cualquier instalación de transmisión que opere interconectada al sistema eléctrico, según lo determine el Coordinador Eléctrico Nacional.

El régimen de Acceso Abierto lo establece la Ley Eléctrica, mientras que los términos y condiciones para su aplicación están contenidos en la Resolución Exenta N°154/2017 de la Comisión Nacional de Energía (CNE). Los proyectos pueden conectarse al Sistema de Transmisión en Instalaciones de Servicio Público o de Transmisión Dedicada (antes Sistema Adicional), utilizado por parte de usuarios sujetos a regulación de precios.

147 Solicitudes de Acceso Abierto

65 de uso de capacidad técnica, 63 de aprobación de soluciones de conexión y 19 cálculos de capacidad técnica disponible. En diciembre 2018 se presentó el Informe Anual de Capacidad Técnica Disponible.

78 Licitaciones de Transmisión adjudicadas

42 de obras de ampliación zonal, 28 obras nuevas zonales y 8 obras nuevas nacionales.

250 Recepción de Solicitudes de Conexión y Autorización

20 proyectos de generación, 64 proyectos de transmisión y 71 proyectos PMGD.

En este último caso, el organismo desarrolló y difundió en la industria eléctrica nacional el Estudio de Capacidad Técnica Disponible de Instalaciones de Transmisión Dedicadas, con información clave en materia de localización de nuevos proyectos de generación, para identificar el potencial uso de las líneas de transmisión dedicadas y su nueva demanda.

La publicación contiene una metodología que determina la capacidad técnica de transmisión disponible a partir de la capacidad técnica de transmisión máxima y del uso máximo esperado, considerando otras variables estratégicas.

Para ver el estudio ir a: <https://www.coordinador.cl/informe-documento/desarrollo-y-nuevos-negocios/acceso-abierto/estudio-de-capacidad-tecnica-en-sistemas-de-transmision-dedicados/>

Proyectos con entrada en operación 2018:

13
GENERACIÓN

20
TRANSMISIÓN

20
PEQUEÑOS MEDIOS DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA (PMGD):

Entrada en Operación de Pequeños medios de generación distribuida (PMGD) durante el año 2018:

PMGD Fotovoltaico	30
PMGD Hidroeléctrico	2
PMGD Térmico	9
Total PMGD	41

Entrada en Operación de generadoras convencionales y no convencionales durante el año 2018:

Parques Fotovoltaicos	6
Parques Eólicos	2
Centrales Hidroeléctricas	3
Centrales Térmicas	2
Total	13

El total corresponde a la suma de los 41 PMGD y los 13 convencionales. 54

Total Proyectos de Tx	20
------------------------------	-----------

Proceso D422 Obras Nuevas Nacionales (Adjudicación: Grupo A: 24 de mayo 2018 Grupo B: 26 de julio 2018): se adjudicaron 8 obras correspondientes a un VI 153.158 miles USD.

Proceso D418 Obras de Ampliación Zonales (Adjudicación 6 de julio 2018): se adjudicaron 42 obras de un total de 67 obras decretadas.

Proceso D418 Obras Nuevas Zonales (Adjudicación 22 de octubre 2018): se adjudicaron 28 obras de un total de 31 obras decretadas.

Valor de contratos por 198 MMUSD

PROCESOS	OBRAS	ADJUDICACIÓN	EMPRESAS PARTICIPANTES	EMPRESAS OFERENTES	OBRAS DESIERTAS	OBRAS ADJUDICADAS
D422Obras Nuevas Nacionales	8	24-05-2018 SGA 26-07-2018 SGB	28	6 (SGA) 12 (SGAB)	0	8
D418 Obras Nuevas Zonales	31	22-10-2018	20	10	3	28
D418 Obras de Ampliación Zonales	67	6-07-2018	27	18	25	42

SATISFACCIÓN / INDICADORES DE RECLAMOS

La Encuesta de Satisfacción a Clientes, Coordinados y Otros -academia, consultoría e ingeniería- realizada durante diciembre de 2018, entregó un panorama que el Coordinador Eléctrico Nacional utilizará como oportunidad de mejora y variable de relevancia en la toma de decisiones y priorización de las iniciativas a ser desarrolladas o perfeccionadas, de acuerdo con los resultados obtenidos en los distintos aspectos que cubre el Estudio.

Las principales áreas para trabajar son atención de coordinados, burocracia, soporte y tiempos de respuesta; calidad y selectividad de la información; mejorar gestión de procesos; y página web y TI. Otros temas a ser optimizados, pero con menor mención y mejor evaluación, son el portal de pagos, la contratación de expertos técnicos, la gestión de conexiones, las memorias de cálculo y la cultura interna.

La comparación con el 2017 no es contrastable estadísticamente porque la metodología utilizada en esta oportunidad buscó generar un espacio de análisis más detallado con miras al futuro.

¿Cómo evaluaría los siguientes atributos del Coordinador Eléctrico Nacional? (% de respuestas)

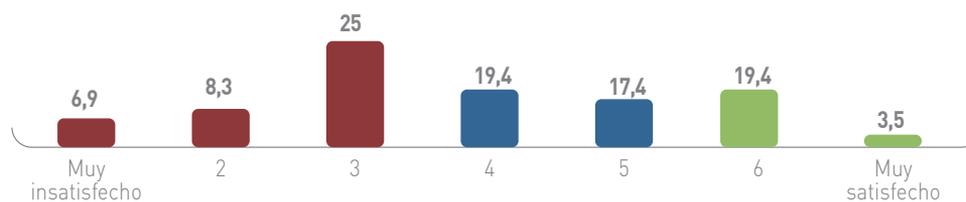


¿Cuán adecuada le parece la frecuencia con que recibe información del Coordinador? (% de respuestas)



*La diferencia a 100% es la opción "no sabe"

¿Cuál es el nivel de satisfacción general en la relación establecida con el Coordinador? (% de respuestas)

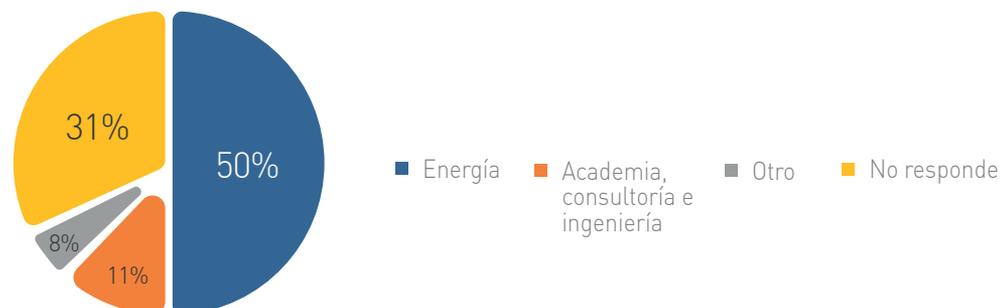


¿Con qué frecuencia se relaciona con el Coordinador? (% de respuestas)



*La diferencia a 100% es la opción "no sabe"

Perfil de encuestados



INNOVACIÓN

El Coordinador Eléctrico Nacional considera la innovación como un factor clave de su política I2D, impulsándola en todos los ámbitos de su quehacer para ampliar las posibilidades y soluciones que le permitan la consecución de sus objetivos estratégicos. En este sentido, entiende la innovación como un proceso permanente y sostenible en el tiempo, a la vez que participativo a nivel organizacional y con su entorno.

Sistema de Pronóstico de Caudales

El desarrollo de modelos de pronóstico se encuentra dentro del marco de trabajo del Coordinador, dado que permiten tomar acciones costo-eficientes para abastecer la demanda al menor costo posible, así como reducir desviaciones, mejorar dimensionamiento de reservas y optimizar la gestión de embalses de centrales hidroeléctricas.

En este sentido, Meteodata elaboró un nuevo Sistema de Pronóstico de Caudales (SPC) a medida para el Coordinador Eléctrico Nacional, de manera de generar predicciones con mejor desempeño que la metodología base utilizada, junto con identificar posibles fallas y aspectos a mejorar.

El sistema comenzó su fase piloto los años 2015 y 2016, año en el cual el modelo fue aplicado a diez cuencas, obteniendo resultados satisfactorios y terminando de validarse en una versión desarrollada el año 2018 para un régimen operacional diario determinando pronósticos de caudales para 41 puntos de control, correspondientes a las cuencas asociadas a las principales centrales hidroeléctricas, que representan alrededor de 6.000 MW de capacidad instalada.

El SPC permitió mejorar la calidad de los pronósticos de caudales en los 14 días del horizonte de evaluación, así como reducir la incertidumbre en los caudales desde la tercera semana en adelante. Este sistema predictivo está basado en la aplicación de un modelo hidrológico para simular caudales afluentes en las hoyas hidrográficas asociadas a los embalses o centrales hidroeléctricas del Sistema Eléctrico Nacional (SEN). La pieza fundamental del sistema de pronóstico es el modelo hidrológico físico VIC (Variable Infiltration Capacity) de las cuencas, que contempla información reciente de la Dirección General de Aguas del MOP (DGA) y modelos de pronósticos meteorológicos (temperatura y precipitaciones), permitiendo caracterizar la topología de cada cuenca y representar la incertidumbre meteorológica.



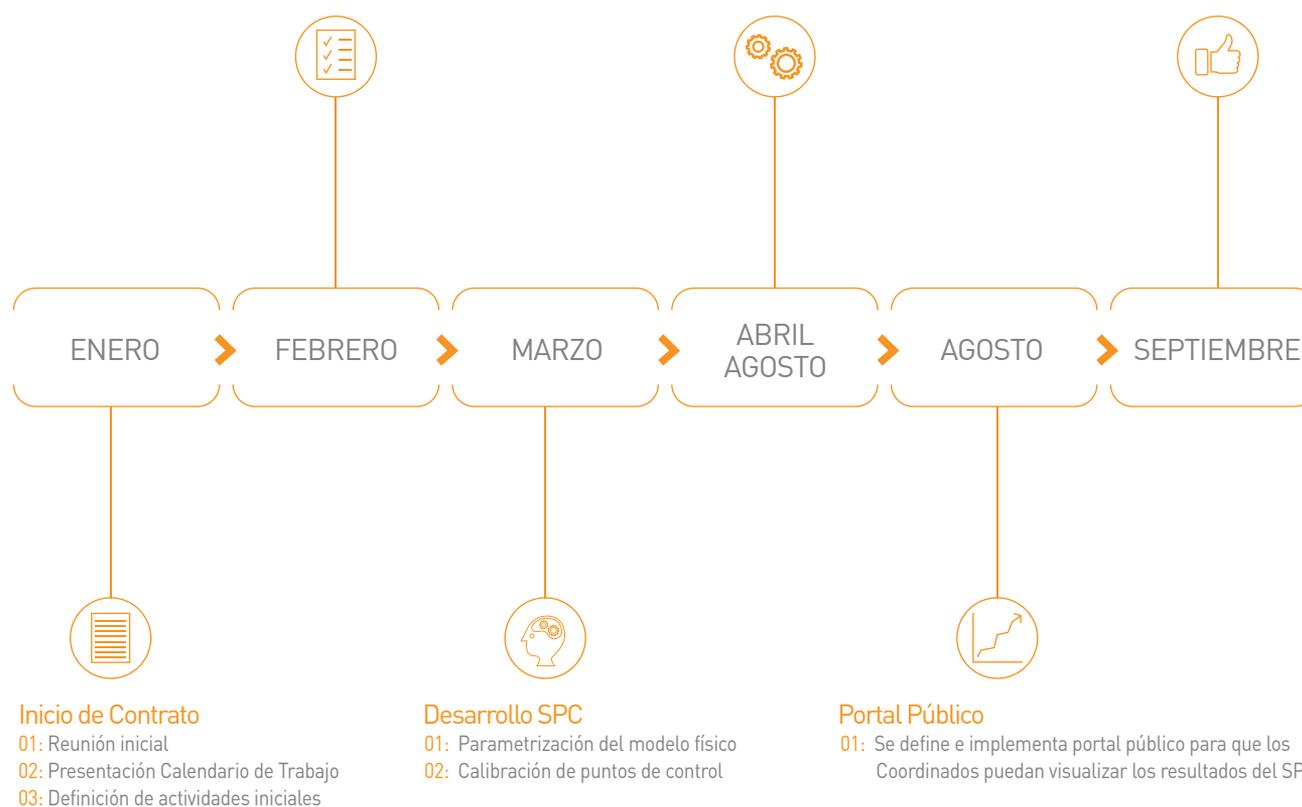
**Actividades
Predesarrollo del SPC**

- 01: Entrega a Consultor de Estadísticas de caudales
- 02: Acceso a Consultas de BO de Operación Real
- 03: Capacitación Balances Hídricos del Coordinador

Inicio Marcha Blanca Etapa 1

- 01: Inicio de entrega de pronósticos web del SPC
- 02: Evaluación desempeño SPC
- 03: Levantamiento y Corrección de errores
- 04: Análisis del impacto en la operación del SEN

Aprobación de Marcha Blanca - Etapa 1



Durante el periodo de marcha blanca el SPC mostró la capacidad de anticipar la variabilidad y respuesta de los caudales a episodios de precipitación, aunque mostró una tendencia de subestimar el caudal durante periodos de crecida. La evaluación cuantitativa deja de manifiesto que presenta mejores resultados que la actual metodología base, principalmente en cuanto a variabilidad en el corto plazo. En el largo plazo, de manera cualitativa, muestra una proyección que es consistente con la condición climática en la actualidad.

Debido a lo anterior, los aspectos particulares cuyo mejoramiento es considerado prioritario y parte del mejoramiento continuo, son: diagnóstico y mejoramiento de la información y caudal diario, y perfeccionamiento del pronóstico de caudales durante crecidas. Como modalidad de trabajo, los estudios de mejora se realizan en periodos de aproximadamente 6 meses y en fase con las épocas de invierno y de deshielo.

EL SPC obtuvo su aprobación por parte de la Comisión Nacional de Energía mediante la Resolución Exenta N°778 del 29 de noviembre de 2018. En la actualidad, el sistema está siendo utilizado para 37 puntos de control correspondientes a las cuencas asociadas a las principales centrales hidroeléctricas que representan alrededor de 6.000 MW de capacidad instalada.



Desafío infinito

Durante el 2018, el Coordinador realizó el primer Concurso de Ideas innovadoras Desafío Infinito “¿Cómo Mantenemos el Suministro Eléctrico Frente a Fenómenos Naturales de Alto Impacto?” El foco de la invitación fue presentar propuestas para preservar el suministro eléctrico y apoyar el rol del Coordinador frente a la acción de desastres tales como terremotos, tsunamis, incendios forestales, aluviones, erupciones volcánicas, nevazones, tormentas, y sequías, entre otros.

145 actores relacionados con el sector energético participaron de la convocatoria, cuya premiación fue realizada el 25 de septiembre, con tres ganadores y dos menciones honrosas.

El jurado estuvo integrado por el superintendente de Electricidad y Combustibles, Luis Ávila; el presidente de la Fundación Chile y decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Adolfo Ibáñez, Alejandro Jadresic; el subdirector nacional de la ONEMI, Cristóbal Mena; la académica del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Chile, Claudia Rahmann; y el vicepresidente del Consejo Directivo del Coordinador Eléctrico Nacional, Andrés Alonso.

El ganador fue “Shadow” liderado por Pablo Medina, en representación de Frontera Energía, que plantea la idea de una plataforma que utilice información disponible de sistemas ya existentes de monitoreo y pronóstico de eventos naturales, cruzándola con información del Coordinador, para estimar el riesgo al que se ve expuesto el sistema eléctrico. Esto permitirá generar información valiosa para tomar decisiones preventivas y predictivas que permitan enfrentar mejor manera un evento de alto impacto.



Shadow

5

UN GRAN
EQUIPO PARA LA
COORDINACIÓN

POLÍTICA DE GESTIÓN DE PERSONAS

Los colaboradores constituyen un activo de esencial para el Coordinador Eléctrico Nacional dada su alta capacidad humana y técnica, cumpliendo una función de eminente interés público. Por esta razón, la organización se impuso el desafío de ser uno de los mejores lugares para trabajar en Chile, desarrollando una Política de Gestión de

Personas, aplica a todas las unidades y trabajadores, que establece el marco de referencia, lineamientos y principios centrales de su administración y desarrollo. A partir de este documento general se elaborará la normativa interna específica en las diferentes materias laborales.

Los principios que rigen la Política son el respeto a las personas y sus derechos y un trato justo y sin discriminación de raza, género, nacionalidad, orientación sexual, origen, religión o edad, acorde al mérito, habilidades, competencias y excelencia de cada colaborador, respetando siempre el marco laboral vigente.

Objetivos Estratégicos Gestión de Personas

a) Ambiente de relaciones laborales basadas en la confianza, respeto, diálogo, transparencia, responsabilidad y armonía.

b) Valores de excelencia, integridad y espíritu de innovación, para generar una cultura única e integradora donde prime el profesionalismo, perseverancia, mejora continua, liderazgo y colaboración.

c) Atracción de las personas más idóneas para el desarrollo de sus funciones, que contribuyan al reconocimiento del Coordinador como una organización de excelencia.

d) Formación y capacitación orientadas a la mejora continua del desempeño del trabajador y al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

e) Evaluación de gestión del desempeño de los colaboradores con el objetivo de formar equipos de excelencia, que favorezcan la construcción del conocimiento y crecimiento tanto individual como organizacional.

f) Identificación y fomento de líderes capaces de construir relaciones abiertas y colaborativas con los empleados, impulsando los valores organizacionales y el sentido de pertenencia y traspasando la capacidad de transmitir lo que la organización hace y pretende.

g) Estructura de compensaciones y beneficios que resguarde la equidad interna de nuestros colaboradores y la competitividad en el mercado.

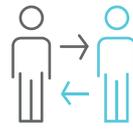
h) Cultura de respeto, de apego a la legislación laboral y a la función pública del Coordinador, enmarcada en altos estándares éticos, normativas internas y criterios conocidos de comportamiento.

i) Resguardo de la seguridad y salud de nuestros trabajadores en un ambiente de trabajo que fomente su calidad de vida, con especial énfasis en conciliar su vida familiar y laboral.

INDICADORES EN GESTIÓN DE PERSONAS 2018

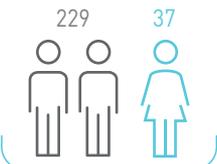
Colaboradores 2018


 Promedio de edad
40

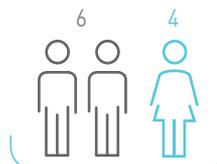
 Promedio de años de antigüedad
5

 Rotación anual (cantidad de personas total)
35


Total de colaboradores separados por tipo de contrato (indefinido, plazo fijo)

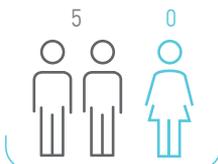
Colaboradores



Indefinido



Primer plazo fijo



Segundo plazo fijo

Indefinido

Primer plazo fijo

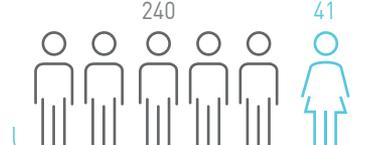
Segundo plazo fijo

Total 2018

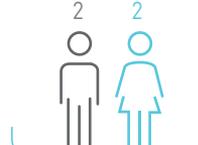
			Total General	%
Indefinido	37	229	266	95%
Primer plazo fijo	4	6	10	3%
Segundo plazo fijo	0	5	5	2%
Total 2018	41	240	281	100%

Total de colaboradores separados por tipo de contrato (planta, temporal)

Colaboradores



Planta



Temporal

Planta

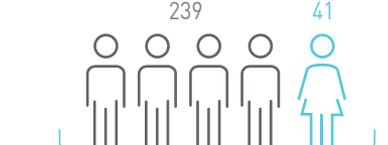
Temporal

Total 2018

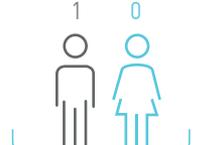
			Total General	%
Planta	41	240	281	99%
Temporal	2	2	4	1%
Total 2018	43	242	285	100%

Total de colaboradores separados por tipo de contrato (jornada)

Colaboradores



Jornada Completa



Media Jornada

Jornada Completa

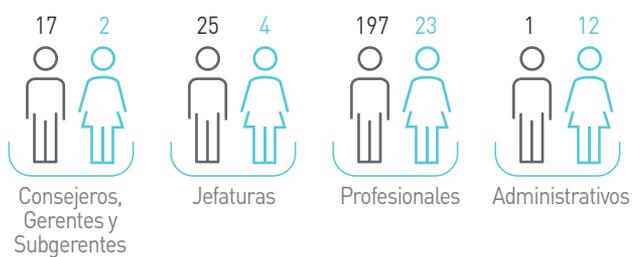
Media Jornada

Total 2018

			Total General	%
Jornada Completa	41	239	280	99%
Media Jornada	0	1	1	1%
Total 2018	41	240	281	100%

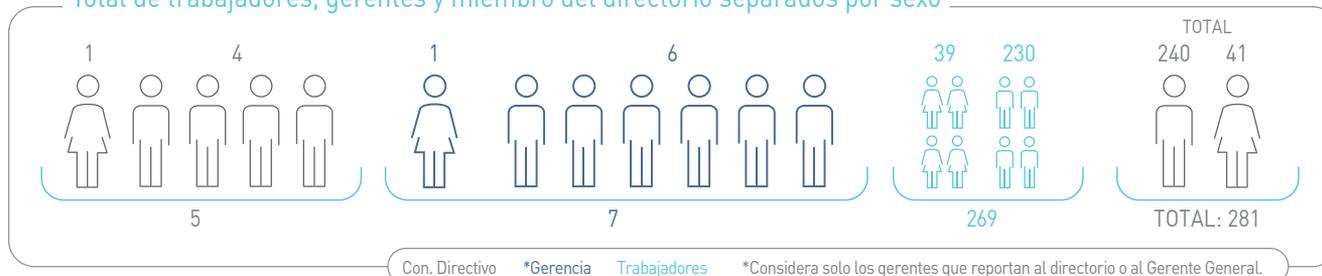


Total de colaboradores separados por tipo de cargo

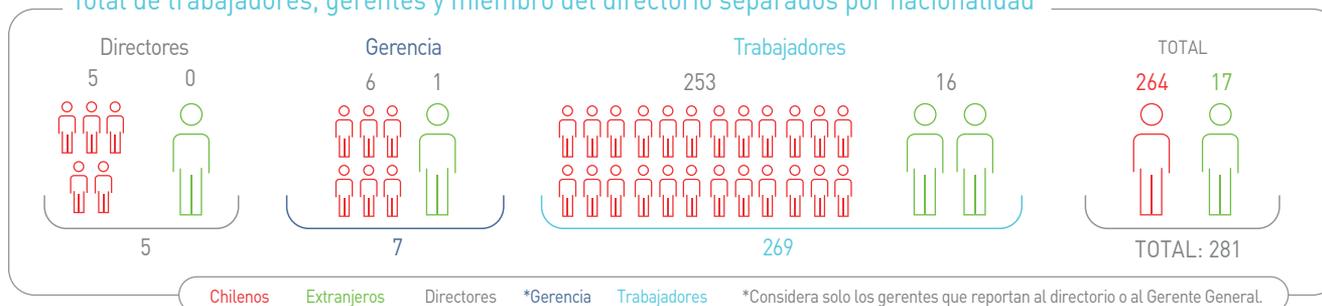


			Total General	%
Consejeros, Gerentes y Subgerentes	2	17	19	7%
Jefaturas	4	25	29	10%
Profesionales	23	197	220	78%
Administrativos	12	1	13	5%
Total 2018	41	240	281	100%

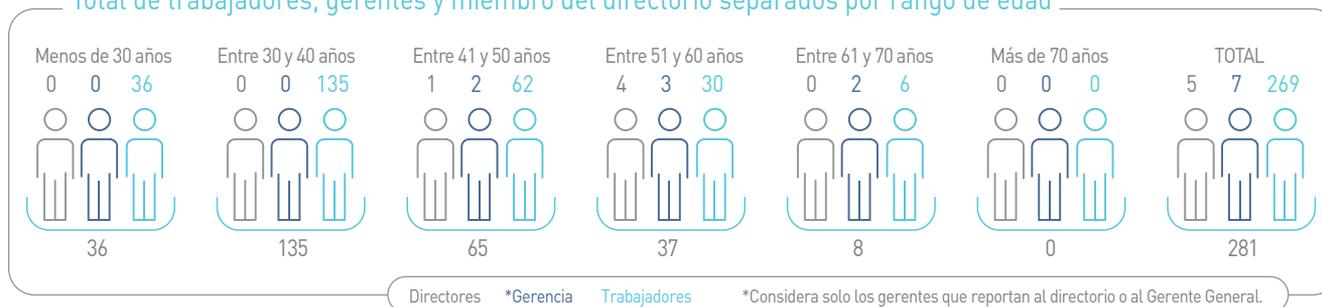
Total de trabajadores, gerentes y miembro del directorio separados por sexo



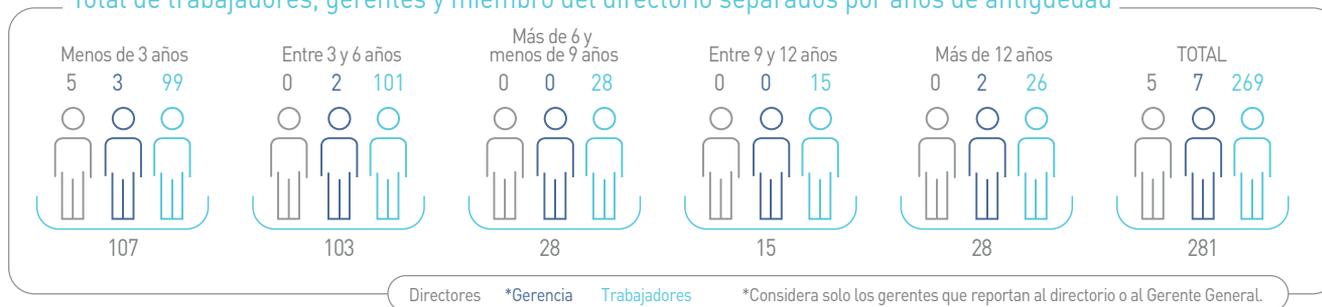
Total de trabajadores, gerentes y miembro del directorio separados por nacionalidad



Total de trabajadores, gerentes y miembro del directorio separados por rango de edad



Total de trabajadores, gerentes y miembro del directorio separados por años de antigüedad

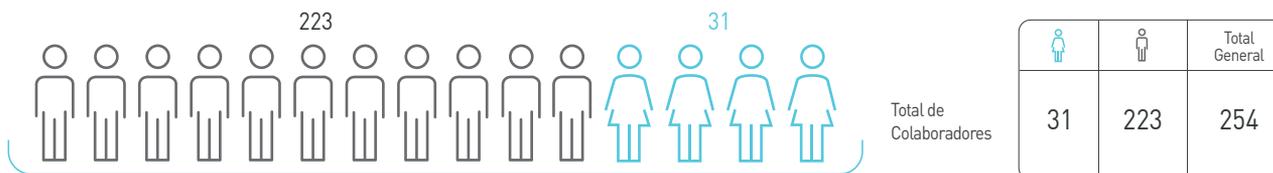


INDICADORES DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN

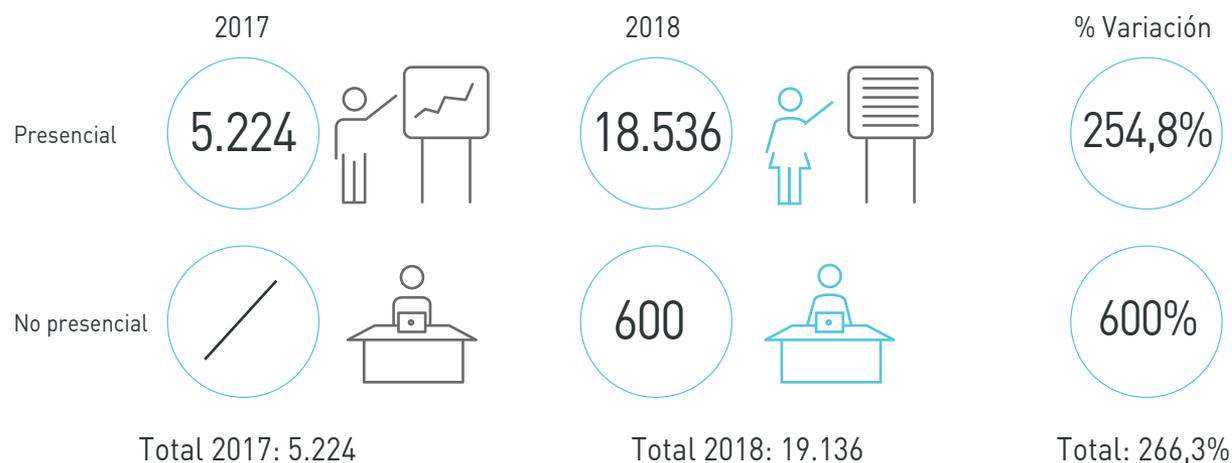
Total de programas y actividades de capacitación y desarrollo de talento



Total de participantes en programas de capacitación y desarrollo de talento



Total de horas de capacitación separadas por presencial y no presencial



UN MEJOR LUGAR PARA TRABAJAR

De acuerdo a los resultados de la encuesta sobre clima organizacional 2017 realizada a 225 colaboradores, el Coordinador organizó un plan de trabajo para el 2018 con el fin de mejorar las principales brechas visibilizadas. La metodología contempló dos líneas de acción: Plan Transversal y Plan por Departamentos.

En el caso del Plan Transversal, la prioridad fue la dimensión de credibilidad, específicamente la comunicación. En cambio, el Plan por Departamentos fijó su guía de ruta sobre la base de los hallazgos destacados en la encuesta Great Place to Work (GPTW) 2017, aplicada a 266 trabajadores. Este programa fue específico por área, en línea con las fortalezas y debilidades particulares de cada departamento.

Adicionalmente, llevó a cabo dos instancias de coordinación transversales. La primera -en abril con una duración de ocho horas-, para informar respecto de la hoja de ruta definida hasta el año 2020, transmitiendo la estrategia, orden y priorización de los proyectos a realizar en cada foco estratégico definido: personas, procesos, información, e innovación. Y la segunda -en el mes de septiembre-, en la cual los integrantes de las gerencias dieron a conocer el estado de avance, contingencias y aspectos relevantes de los proyectos, iniciativas, temáticas transversales y/o corporativas a su cargo, en una modalidad de paneles. Ambas actividades tuvieron alrededor de un 90% de participación.

Resultados encuesta Great Place to Work:

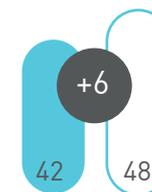
El año 2018 el Coordinador Eléctrico Nacional obtuvo una mejora en los resultados de la encuesta de Clima Great Place to Work - Chile, lo cual refleja el resultado positivo respecto del trabajo realizado tanto transversal como departamentalmente.

Resultados GPTW 2017-2018

	TI 2017	TI 2018
Promedio	53	58
GAP	21	20



Visión Area



Visión Corporativa



CLIMA Y LIDERAZGO

Para perfeccionar el desarrollo de la comunicación entre los líderes y sus equipos y entregar herramientas a las jefaturas para conducir de forma efectiva a sus equipos de trabajo, el Coordinador implementó un Programa de Desarrollo de Habilidades de Liderazgo como parte del Plan Transversal.

Lo anterior en el entendido que las decisiones de los líderes afectan a la organización en todos los niveles, ya que son ellos los llamados a estimular una cultura de alto desempeño y promover un buen clima laboral, para generar mayor compromiso en sus equipos de trabajo.

El objetivo del Programa fue implementar un modelo común de liderazgo, identificando los estilos de dirección ejercidos en ese momento -mediante metodología Assessment Center-, para luego desarrollar las competencias y habilidades requerida para la gestión de sus equipos y personas. Los talleres diseñados fueron divididos según los distintos niveles de cargo: jefaturas y subgerentes; y contaron con seguimiento permanente mediante el trabajo en duplas o triadas de aprendizaje.

Cifras Plan Transversal



Otras iniciativas del plan incorporaron instancias de relevancia comunicacional, tales como reuniones gerenciales para coordinar a estas instancias, generando espacios de presentación, conversación y reconocimiento, e instalar la práctica de forma transversal en la organización. La convocatoria preliminar reunió al 100% de las gerencias con una participación promedio del 95% de sus integrantes.

Asimismo, se realizaron 14 jornadas de team building, de 8 horas cada una, con el objeto de promover la integración, fortalecer los lazos y afianzar redes colaborativas al interior de cada departamento y/o gerencia.

Tanto en Teatinos como en Apoquindo, la Organización realizó dieciocho desayunos con el director ejecutivo a los cuales asistieron 248 personas, para fortalecer la comunicación transversal, fomentar espacios de escucha y compartir entre distintos equipos.

Igualmente, el plan incluyó el refuerzo de la conciliación vida laboral/familiar mediante el Programa de Calidad de Vida, cuyos ejes se mencionan en el siguiente punto.

Plan por Departamentos

El Programa de Desarrollo de Clima por Departamentos tuvo su foco en la identificación de las principales necesidades y brechas de cada área, a partir de lo cual cada equipo diseñó, planificó e implementó sus propias actividades. Las dimensiones más elegidas para trabajar fueron credibilidad, camaradería y respeto.

Las principales actividades para mejorar sus indicadores fueron reuniones periódicas al interior de los departamentos para mejorar la comunicación y coordinación; reuniones periódicas de gerencia para transmitir los lineamientos y fortalecer la comunicación de aspectos relevantes como la visión, misión y estrategia de la organización; instancias de reconocimiento a nivel de departamento y de Gerencia; y celebración de fechas especiales como cumpleaños, bienvenida de nuevos integrantes y despedidas, entre otras.

Gestión de Personas asesoró, monitoreó y realizó el seguimiento periódico de cada plan de clima y su cumplimiento. Cada jefe evaluó los resultados del proyecto definido por el equipo con una escala Likert de 1 a 5, considerando aspectos como las dimensiones elegidas, las actividades definidas, el tiempo considerado para la ejecución del plan, el compromiso del equipo y el logro de los beneficios esperados. La nota promedio de las evaluaciones fue 4.5 y el 91% obtuvo sobre 4.0.

Cifras Plan por Departamento



22 Departamentos de un total de 25, participaron del Plan.



14 Jornadas de teambuilding para promover la integración, fortalecer los lazos y afianzar redes colaborativas al interior de cada departamento y/o gerencia.



4,5 Fue la nota promedio de la evaluación de los planes por parte de cada jefatura, en una escala de 1 a 5.

CONCILIACIÓN TRABAJO FAMILIA

Tal como se mencionó en el punto anterior, el Coordinador Eléctrico Nacional implementó durante el 2018 un Programa de Calidad de Vida dirigido a sus colaboradores, con el fin de fomentar conductas de vida saludable -físicas y mentales-, el desarrollo cultural y la conciliación de la vida laboral y personal. Lo anterior, en relación con la exigencia y naturaleza de la actividad que cada profesional desarrolla.

Sus ejes programáticos son:

- a) Autocuidado y estilo de vida saludable;
- b) Desarrollo y experimentación cultural; y
- c) Conciliación de vida laboral y familiar.

Cada uno de ellos posee objetivos específicos y contempla un set de actividades desarrolladas mensualmente durante el transcurso del 2018.



Actividad	Fecha	Cantidad de participantes
Coordinador en Familia	18 y 19 de julio 2018	100 niños
Feria de La Salud	1 de agosto de 2018	200 personas
Prevención Corporal (gimnasia de pausa con masajes)	1 de agosto de 2018	200 personas
Taller de Fotografía (Teatinos - Apoquindo)	octubre - noviembre 2018	37 personas
Talleres Pintura (Teatinos- Apoquindo)	diciembre - enero 2018	12 personas
Celebración Fiestas Patrias	12 de septiembre de 2018	250 personas
Cine Familiar	20 de octubre de 2018	130 personas
Trekking Familiar 1	27 de octubre de 2018	45 personas
Trekking Familiar 2	8 de diciembre de 2018	30 personas
Fiesta de Navidad	10 de diciembre de 2018	440 personas
Fiesta de Fin de Año	27 de diciembre de 2018	170 personas

BENEFICIOS

Los colaboradores tienen una serie de beneficios para mejorar su calidad de vida y ser un buen lugar para trabajar.

Beneficios no reembolsables

- Seguro de vida 100%
- Seguro de salud y dental 70% aproximadamente
- Regalo de Navidad para los hijos (2.7 UF)
- Asignación de movilización
- Asignación de colación
- Reajuste según IPC en enero y julio de cada año
- Ropa de trabajo para despachadores (SING) y personal administrativo (SIC y SING)
- Subsidio de Licencias Médicas
- Préstamo de emergencia (SIC)
- Préstamo especial (SING)
- Excelencia académica y cambio de ciclo para hijos (SING)
- Becas de estudio
- Sala Cuna (acorde a la legislación)



Bonos

- Fiestas Patrias
- Navidad
- Desempeño
- Vacaciones



Permisos

- 1.5 días administrativos (SIC), 2 días administrativos (SING)
- Tarde libre el día del cumpleaños (SIC)
- Día libre por cumpleaños (SING)
- Feriado por antigüedad (SING)
- Días interferidos (SING)
- Permiso por titulación (SING)



Beneficios reembolsables

- Gimnasio
- Arriendo canchas de tenis y fútbol
- Bono matrícula: jardín infantil, educación pre-escolar, básica, media y superior
- Apoyo sala cuna
- Bonos: nacimiento hijo/a, matrimonio, fallecimiento
- Préstamo de emergencia y préstamo especial



SALUD Y SEGURIDAD

Indicadores de Salud y Seguridad de los Colaboradores.

1.1 Tasa de accidentalidad (Accidentes por cada 100 colaboradores)		
AÑO	TASA	%VAR. AÑO ANTERIOR
2017	1.08	No aplica
2018	0.74	-31.48%

1.2 Tasa de siniestralidad accidentes (Accidentes por cada 100 colaboradores)		
AÑO	TASA	%VAR. AÑO ANTERIOR
2017	8,27%	No aplica
2018	0.0%	-100%

1.3 Total accidentes		
AÑO	TOTAL	%VAR.
2017	3	No aplica
2018	0	-100%

1.4 Total accidentes fatales		
AÑO	TASA	%VAR. AÑO ANTERIOR
2017	0	No aplica
2018	0	0%

1.5 Total días perdidos		
AÑO	TASA	%VAR. AÑO ANTERIOR
2017	23 días	No aplica
2018	0 días	-100%

Indicadores de Enfermedades Profesionales 2018

2.1 Tasa de enfermedades profesionales (Casos de enfermedades por cada 100 colaboradores)		
AÑO	TASA	%VAR. AÑO ANTERIOR
2017	0%	0%
2018	0%	0%

2.2 Tasa siniestralidad enfermedades (Días perdidos por enfermedad por cada 100 colaboradores)		
AÑO	TASA	%VAR. AÑO ANTERIOR
2017	0%	0%
2018	0%	0%

2.3 Total de enfermedades profesionales		
AÑO	TASA	%VAR. AÑO ANTERIOR
2017	0%	0%
2018	0%	0%

2.4 Total días perdidos por enfermedades profesionales		
AÑO	TASA	%VAR. AÑO ANTERIOR
2017	0%	0%
2018	0%	0%

Capacitación en Salud y Seguridad de los Colaboradores

CURSOS	N° HORAS	N° PARTICIPANTES	HOMBRES	MUJERES	T/H
Primeros Auxilios	4	27	20	7	108
Básico de Prevención	4	6	6	0	24
Taller de bicicletas	4	15	15	0	60
Emergencias	4	2	1	1	8
Uso de Extintores	6	2	1	1	12

DESARROLLO PROFESIONAL

El 2018 la Gerencia de Gestión de Personas consolidó el proyecto para establecer mecanismos de reclutamiento interno, de manera de resguardar el conocimiento dentro de la organización, retener a los colaboradores y entregarles reconocimiento por su buen desempeño.

Hubo un total de trece procesos de movilidad interna, doce de los cuales finalizaron con éxito con el traspaso de profesionales a nuevos departamentos. Cinco de los candidatos fueron buscados de forma mixta, de ellos el 60% fue completado de forma interna. En el caso del cargo desierto, la posición fue llenada de forma externa.

Del total de reclutamientos y selección del período reportado, estos procesos de movilidad interna correspondieron al 25%.

REVISIÓN DE POSICIONES

El Coordinador realizó una evaluación de las escalas y perfiles de valoración de puestos durante el 2017, de acuerdo a la metodología HAY, la cual fue revisada a partir de julio de 2018 en respuesta a los movimientos y cambios organizacionales ocurridos.

En conjunto con la consultora Korn Ferry, el organismo realizó dos talleres de evaluación de cargos con la participación de 24 profesionales y gerentes, para capacitarlos en la metodología HAY, descripción, evaluación y valorización de las posiciones de los trabajadores.

Posteriormente, dichos participantes acompañaron a los consultores de Korn Ferry en once entrevistas en donde fuera estratégica la aplicación de la metodología, para poner en práctica lo aprendido en las capacitaciones con cargos reales de la organización.

La gerencia de Gestión de personas revalorizó los cargos restantes, lo cual arrojó un mapa organizacional actualizado al 2018, que además sirvió de aporte relevante para la revisión salarial 2018.

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

El proceso de evaluación de desempeño 2018 tuvo su base en la gestión y evaluación de los ejes evaluación de indicadores de desempeño (KPI) y evaluación de competencias transversales. La definición de los primeros junto a los objetivos a valorar fue finalizada en mayo de 2018. Su porcentaje de cumplimiento tiene directa relación con la entrega del bono de desempeño.

Mientras, el proceso de evaluación de competencias, que considera una autoevaluación y una valoración de la jefatura, fue realizada en agosto y noviembre, respectivamente. Las competencias transversales volvieron a ser evaluadas en la segunda fecha, esta vez bajo la mirada del cumplimiento de los planes de acción definidos y el establecimiento de los objetivos o planes de desarrollo para el año 2019.

Resultados Evaluación de Desempeño 2018

100% DE PARTICIPACIÓN EN AMBAS FECHAS DE EVALUACIÓN

3,07

Nota promedio del Coordinador,
catalogada como
"Cumple Expectativas"

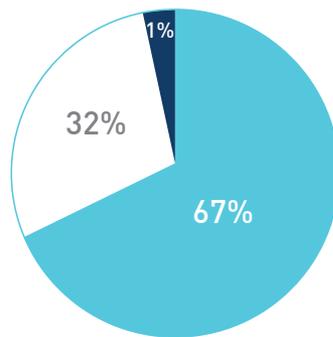
3,31

Nota promedio de autoevaluación,
catalogada como
"Supera Expectativas"

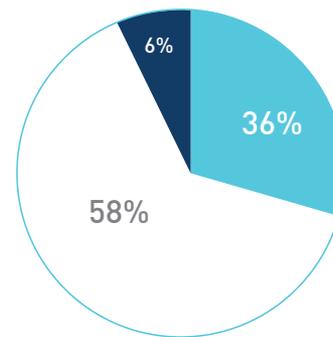
3,04

Nota promedio de autoevaluación de
Jefaturas, catalogada como
"Cumple Expectativas"

AUTOEVALUACIÓN



EVALUACIÓN DE JEFES



■ Bajo lo esperado

□ Cumple expectativas

■ Supera las expectativas

RELACIONES LABORALES Y SINDICATOS

Sindicatos Activos



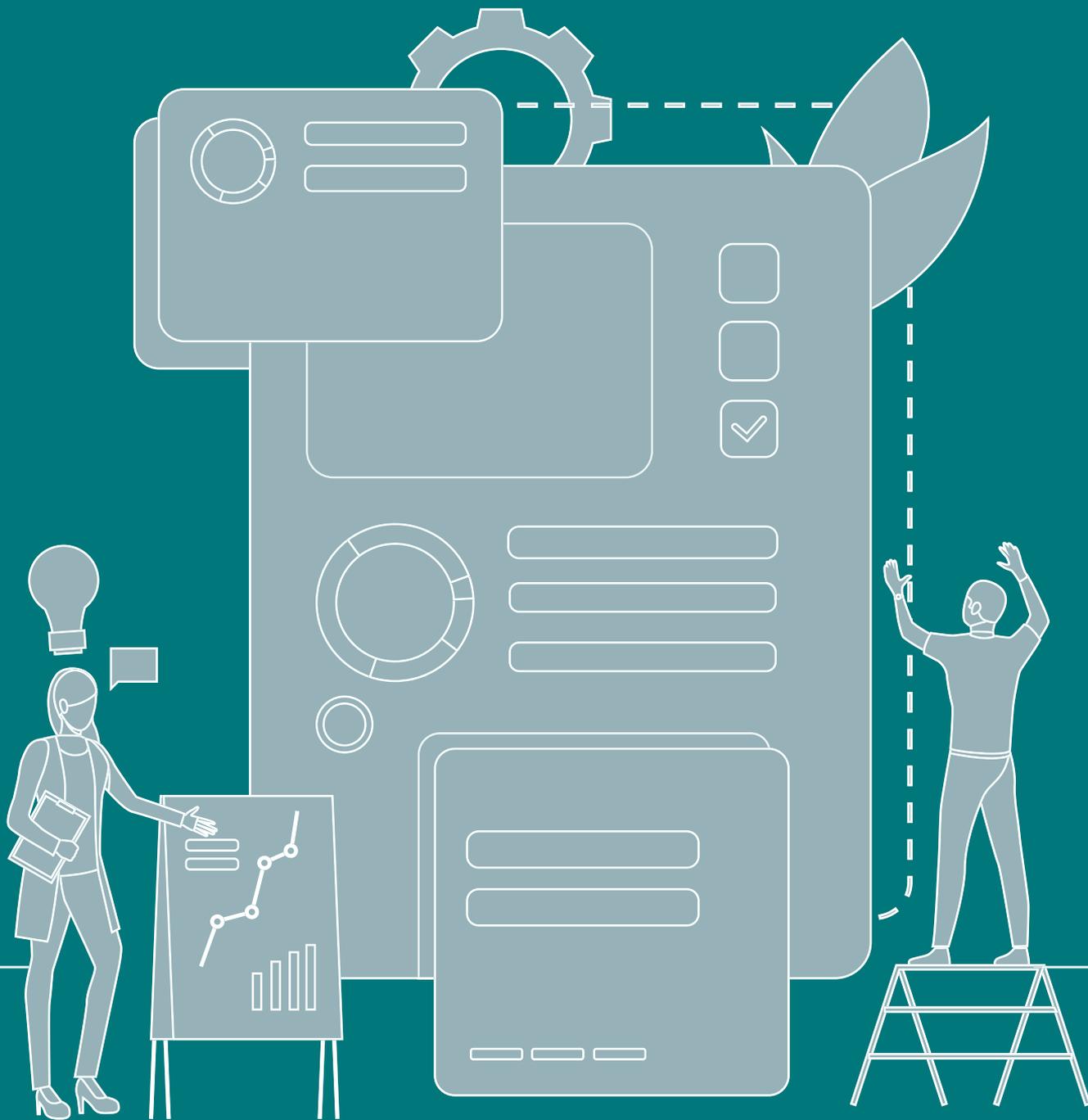
Colaboradores cubiertos por acuerdos de negociación colectiva



El Comité de Gobierno Corporativo acompañó el proceso de negociación colectiva del Sindicato SIC, el cual concluyeron sin dificultades, por un plazo de dos años, con muy buenas relaciones al interior de la mesa negociadora, y sin necesidad de arbitraje, durante el 2018.

6

COLABORACIÓN
Y CONTRIBUCIÓN
SUSTENTABLE



Para contribuir a un sistema eléctrico sustentable, el Coordinador se relaciona de forma permanente con instituciones del sector, la academia, autoridades, organizaciones de la sociedad civil y proveedores.

En ese sentido, durante el 2018 realizó una serie de actividades con tres grandes focos:

- Desarrollar un trabajo en red y colaboración a lo largo de Chile.
- Contribuir efectivamente a un sistema energético responsable con el medioambiente y las personas.
- Establecer un marco de relación con los proveedores y otros socios estratégicos.

TRABAJO EN RED Y COLABORACIÓN

El Coordinador integra o participa en variadas organizaciones de carácter nacional e internacional destinadas a propiciar el intercambio de información y buenas prácticas para asegurar el mejor desempeño en el cumplimiento de sus objetivos.

Este trabajo en red permite a su vez, colaborar activamente en la formación y extensión en materia energética en diferentes espacios de trabajo, seminarios y congresos, aportando activamente con cifras y tendencias en la agenda nacional e internacional.

En este ámbito, durante 2018 profesionales del Coordinador Eléctrico Nacional participaron en las siguientes actividades a nivel internacional:

- Tres trabajadores representan a Chile en los Comités de Estudio C1 (Power System Development and Economics), C2 (Power System Operation and Control) y C5 (Electricity Markets and Regulation), respectivamente, para el período 2018-2020.
- Seis colaboradores son parte de grupos de trabajo internacionales.
- Cuatro profesionales participaron en la Sesión CIGRE 2018 en París: dos de ellos presentaron estudios técnicos en las sesiones de trabajo, y los otros dos formaron parte de las reuniones de sus comités de estudio y grupos de trabajo.
- Seis trabajos del Coordinador Eléctrico Nacional

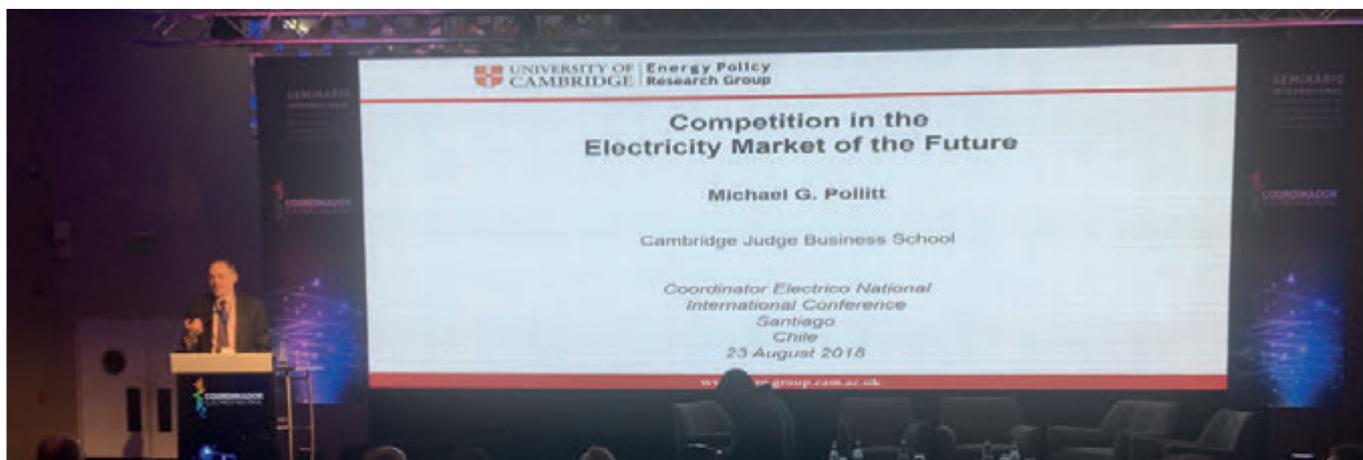
serán expuestos en el Seminario ERIAC (Evento de la Región Iberoamericana de CIGRE), a realizarse en mayo de 2019 en Brasil.

- Dos trabajos serán presentados en el Coloquio SC B5, a realizarse en junio de 2019 en Noruega.
- Un trabajo fue escogido para el Simposio Chengdu, a realizarse en septiembre de 2019 en China.

A nivel nacional:

- Seis colaboradores intervinieron como moderadores o expositores en tres seminarios organizados por el Comité Nacional de CIGRE.
- Un profesional integra el Directorio del Comité Nacional Chileno y lo preside desde 2015 hasta 2019, representando al país en la Sesión CIGRE 2018 en París.

Expertos nacionales e internacionales analizaron las condiciones de competencia en el Mercado Eléctrico



Con la participación de expertos nacionales e internacionales provenientes de Estados Unidos, Inglaterra y Noruega, se realizó en el mes de agosto el seminario: “Monitoreo de la Competencia en el Mercado Eléctrico”.

El evento, al que asistieron cerca de 250 invitados, permitió analizar la experiencia que existe a nivel mundial en materia de diseño de mercados, libre competencia y políticas regulatorias en la industria de la energía.

Según indicó el ex presidente del Consejo Directivo, Germán Henríquez, “la modificación legal del año 2016 le entregó la función de monitoreo de la competencia en el sector al Coordinador Eléctrico Nacional. ¿Por qué se le asignó a este organismo? Por al menos tres razones claras: primero, porque el mercado eléctrico es complejo y su análisis especializado, lo que puede llevar a conclusiones erróneas si no se conoce en profundidad.

“Segundo, porque el Coordinador tiene la mayor parte de la información técnica y económica de la operación del sector eléctrico y si requiere mayor información la puede solicitar a los coordinados y tercero, porque el Coordinador tiene la capacidad de analizar la información y determinar si alguna variable se está comportando de manera diferente a lo que debiera ser en un mercado sin distorsiones o con distorsiones conocidas”, concluyó.

Entre los invitados internacionales estuvieron el profesor y Doctor en Economía, Nils-Henrik M. Von Der Fehr, actual Jefe del Departamento de Economía de la Universidad de Oslo (Noruega); el profesor Michael Pollitt, Doctor en Economía de la Universidad de Oxford, profesor de la Universidad de Cambridge y actualmente Director Académico Conjunto en el CERRE (Center on Regulation in Europe); David Patton, presidente del Potomac Economics; Carla Bordoli, abogada y asesora de la Comisión Nacional de Energía; Tomás Menchaca, abogado, ex presidente del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia y asesor del Coordinador Eléctrico; y Paulo Oyanedel, ingeniero y actual jefe de la Unidad de Monitoreo de la Competencia en el Coordinador Eléctrico Nacional.

Coordinador Eléctrico Nacional asistió invitado a la Comisión de Minería y Energía del Senado



La Comisión de Minería y Energía del Senado, realizó una sesión especial para analizar el plan de descarbonización de la matriz energética nacional, en especial sus plazos de ejecución y el estudio que, sobre el particular, elaboró el Coordinador Eléctrico Nacional, denominado: “Estudio de Operación y Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional sin centrales a carbón”

A la cita, asistieron el Presidente del Consejo Directivo, Juan Carlos Olmedo; el Gerente de Operación, Ernesto Huber; y el Gerente de Planificación de la Transmisión, Juan Carlos Araneda. Durante la exposición, se explicó que

este estudio corresponde al primer ejercicio realizado por el Coordinador, con un horizonte de 20 años, referente a los ámbitos de impacto en la operación y desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) del retiro progresivo de centrales termoeléctricas a carbón.

Dentro de sus principales conclusiones, se indica que a partir del desarrollo de infraestructura de generación y transmisión óptima se mitigarían los efectos de la descarbonización, sin embargo, lo anterior tendría costos de inversión que dependen del escenario futuro. De igual modo, para que el desarrollo sea costo eficiente, los

precios debieran reconocer los atributos de potencia, energía y flexibilidad que se requieren, y que son provistos por la infraestructura de generación. La infraestructura de transmisión, al ser regulada, se puede desarrollar vía planes de expansión, lo que disminuye los riesgos de sobrecostos asociados a falta de este tipo de infraestructura en escenarios sin centrales a carbón. Por último, para la gran mayoría de los escenarios analizados se requeriría una expansión focalizada del sistema de transmisión.

Coordinador realizó tres ciclos de jornadas técnicas a lo largo de Chile



En torno a un ambicioso temario, y con la asistencia de más de 900 personas, el Coordinador Eléctrico Nacional realizó tres ciclos de Jornadas Técnicas de encuentros con las empresas coordinadas y la industria, durante el 2018.

Los encuentros se realizaron en los meses de mayo, agosto y noviembre en Antofagasta, Santiago y Concep-

ción, con la asistencia de desarrolladores de proyectos, autoridades, y representantes de la academia, la industria y las empresas coordinadas.

Los principales temas abordados en las jornadas fueron las Licitaciones de Expansión en Transmisión y Proceso de Conexión de Instalaciones, la Remuneración del Sistema de

Transmisión Nacional, Zonal y Cargos Tarifarios, el Acceso Abierto al Sistema de Transmisión, Estudio de Operación y Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) sin centrales a carbón, el Nuevo Sistema de Pronóstico de Caudales y el Proceso de Revisión y Cambios Normativos.

Coordinador Eléctrico Nacional finalizó exitosa participación en ferias universitarias de la UC, Usach y U de Chile



Durante estas actividades -en las que el Coordinador participa por segundo año consecutivo-, cerca de un centenar de estudiantes e ingenieros egresados(as) de estas casas de estudios se acercaron al stand de la organización para conocer en detalle las funciones que desarrolla

este organismo, así como consultar por prácticas laborales, memorias y oportunidades de trabajo.

En tanto, y en el marco de la 5° Feria Eléctrica 2018 del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Santiago de Chile (USACH), el

subgerente de Planificación Eléctrica (y ex alumno de dicha Escuela), Andrés Guzmán, expuso sobre el tema: "Sistema Eléctrico nacional, una mirada hacia el futuro".

Coordinador realiza taller de trabajo para definir la optimización de mediano plazo para la Operación del Sistema Eléctrico Nacional



Con el objetivo de levantar la visión de la industria respecto del actual modelamiento y metodología para la planificación de la operación de mediano plazo, el Coordinador Eléctrico Nacional realizó un taller de trabajo con actores del sector eléctrico, que cuenta con el apoyo del DICTUC en alianza con un equipo profesionales expertos en aspectos de optimización del Centro de Energía UC y un staff internacional de investigadores de las universidades de Polytechnique Montreal, Georgia Tech, Auckland y Católica de Río de Janeiro.

Esta iniciativa fue parte del plan de acción 2018 del Coordinador, que consideró un conjunto de iniciativas de investigación, desarrollo e innovación (I2D) para mejorar la operación y coordinación del sistema y mercado eléctrico nacional, entre las cuales la planificación de la operación de mediano

plazo es un aspecto clave. Este proceso consiste en la utilización de modelos matemáticos y metodologías que representan las principales variables del sistema para optimizar los recursos de generación, particularmente las centrales de generación con capacidad de regulación.

Todo lo cual es especialmente importante en un escenario nacional marcado por la limitada disponibilidad de recursos hídricos, rápida inserción de energía renovable variable, mayores requerimientos de flexibilidad, y cambios regulatorios asociados a SSCC y tecnologías de almacenamiento, entre otros.

Delegación de California Foundation on the Environment and the Economy visita el Coordinador Eléctrico Nacional



Compartir experiencias sobre la resiliencia de nuestra infraestructura y el grado de preparación para enfrentar catástrofes naturales, junto con analizar la evolución que está experimentando el sistema eléctrico en el proceso de transición energética hacia una matriz con menor intensidad en carbono, impulsada por incorporación de energías renovables variables, fueron alguno de los temas debatidos en el marco de la visita que realizó al Coordinador Eléctrico Nacional, una delegación de alto nivel de la California Foundation on the Environment and the Economy (CFEE).

El Presidente del Consejo Directivo del Coordinador, Juan Carlos Olmedo, indicó que la relación con el CFEE es de larga data, indicando que el 2014 realizaron una visita a nuestro país con el objetivo de conocer las políticas que, desde el mundo público y privado, se estaban implementando para la incorporación de energías renovables. Asimismo, durante el año 2015 coordinaron junto al CFEE y el CAISO una visita de profesionales de los antiguos organismos operadores eléctricos del SING y SIC, a instalaciones en Estados Unidos, entre otros hitos.

CONTRIBUCIÓN A UN SISTEMA ENERGETICO RESPONSABLE CON EL MEDIOAMBIENTE

Con el objetivo de colaborar activamente para impulsar un Sistema Eléctrico sustentable y amigable con el medio ambiente, el Coordinador Eléctrico Nacional fue parte de la Mesa de Descarbonización creada por el Ministerio de Energía. En este contexto, se solicitó al Coordinador la realización de un Estudio con la finalidad de analizar en el largo plazo (20 años) los efectos sobre la operación del Sistema Eléctrico Nacional, velando por la operación segura y a mínimo costo, bajo un escenario de retiro gradual de instalaciones de generación en base a carbón.

El estudio fue desarrollado por los profesionales del Coordinador con amplia experiencia en planificación y operación de sistemas eléctricos para horizontes de largo plazo, enfocado en la expansión óptima de transmisión y generación, mediano plazo, enfocado en la operación, y de corto plazo, enfocado en la calidad y seguridad de servicio. El documento es de carácter prospectivo y sus resultados y conclusiones son indicativas y no vinculantes.

En forma interna, durante este periodo la organización midió por primera vez su línea base en los ámbitos de consumo eléctrico e hídrico. Esta línea permitirá en el futuro gestionar las brechas e implementar mejoras, para avanzar en un crecimiento armónico con el medioambiente.

Indicadores Medioambientales:



*Considera solo oficinas administrativas de Apoquindo.

PAGO DEL IMPUESTO POR EMISIONES DE LAS EMPRESAS COORDINADAS

En 2017, el pago por emisiones de empresas Coordinadas alcanzó los \$115.000 Millones (ciento quince mil millones de pesos). Al momento de publicación de este reporte, el cálculo para el año 2018 se encontraba en desarrollo.



Coordinador presentó estudio de operación y desarrollo del SEN sin centrales a carbón



En el contexto de esta mesa de trabajo, se solicitó al Coordinador la realización de un Estudio con la finalidad de analizar en el largo plazo (20 años) los efectos sobre la operación del Sistema Eléctrico Nacional, velando por la operación segura y a mínimo costo, bajo un escenario de retiro gradual de instalaciones de generación en base a carbón.

Este estudio fue desarrollado por los profesionales del Coordinador con amplia experiencia en planificación y operación de sistemas eléctricos para horizontes de largo plazo, enfocado en la expansión óptima de transmisión y generación, mediano plazo, enfocado en la operación, y de corto plazo, enfocado en la calidad y seguridad de servicio.

El documento es de carácter prospectivo y por lo tanto sus resultados y conclusiones son indicativas y no vinculantes, toda vez que ellas dependen de los escenarios futuros para el retiro o reconversión de centrales a carbón que se puedan presentar en el horizonte de estudio, por lo que es inherente su componente de incertidumbre.

Para el escenario de descarbonización se determinó los requerimientos de inversión en nueva infraestructura de generación y transmisión nacional y los costos de operación para que el sistema eléctrico pueda operar manteniendo los requerimientos de seguridad de servicio.

El análisis realizado concluye que el proceso de retiro de centrales a carbón requiere adelantar obras de transmisión que actualmente se encuentran definidas en los estudios planificación de la transmisión. Además, se identificó la necesidad de adelantar expansiones de la transmisión en zonas con centrales a carbón, como es el caso de la Región de Valparaíso (Puchuncaví).

Workshop internacional “Integración de energías renovables e interconexiones regionales en Sudamérica”

El evento se realizó los días 5 y 6 de septiembre en la CEPAL y fue organizado por SERC Chile, el Coordinador Eléctrico Nacional y el Comité Solar de Corfo. Fue patrocinado por el Ministerio de Energía y contó con el apoyo de los Centros de Energía de las Universidades de Chile y Pontificia Universidad Católica.

El objetivo principal del taller fue unir esfuerzos para permitir una integración masiva de energías renovables en Sudamérica y lograr una integración regional de los mercados eléctricos. Buscó asimismo presentar y debatir sobre los desafíos y oportunidades actuales en Sudamérica con respecto a la integración del mercado regional y revisar la experiencia y las lecciones aprendidas de Europa.

El taller también propició un diálogo sobre el cambio climático, la co-optimización energética/hídrica y los problemas socioambientales asociados, revisando la experiencia internacional en el retiro de generadores térmicos

En el workshop participó un grupo de investigadores de Alemania y de otros países de la región, quienes expusieron sus experiencias y puntos de vista.



También participaron representantes de entidades gubernamentales y empresas privadas.

El Gobierno de Chile tiene como metas claves para el año 2035 que al menos un 60% de la generación eléctrica nacional provenga de fuentes de energías renovables, y

que la interconexión con los países del continente sea una realidad. Para ello es fundamental el desarrollo masivo de proyectos de generación en base a energía solar, como lo son las plantas fotovoltaicas (FV) y de Concentración Solar de potencia (CSP).

Firman acuerdo que busca promover mayor integración de las energías renovables variables en Chile



El Ministerio de Energía, el Coordinador Eléctrico Nacional y el Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética de la Sociedad Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), por encargo del Ministerio de Medio Ambiente de Alemania (BMU), firmaron una declaración de trabajo conjunto en el marco del programa "Fomento de la energía solar en Chile".

El acuerdo tiene como fin establecer e impulsar iniciativas orientadas al desarrollo de conocimientos, adquisición de experiencias operativas, desarrollo e implementación de herramientas, y otras actividades, que permitan al Coordinador abordar los desafíos futuros que se

prevén en la gestión operativa del Sistema Eléctrico Nacional y el mercado eléctrico del país, con el objetivo de impulsar la integración sostenible de las energías renovables variables en Chile.

La declaración define tres líneas de trabajo prioritarias de cooperación: La incorporación y desarrollo de un sistema de pronóstico centralizado para la gestión de fuentes de energías renovables variables en Chile; la capacitación de ingenieros despachadores del Coordinador en temas relacionados con los desafíos en la operación en tiempo real considerando la masiva integración de fuentes variables prevista en Chile y, por último, la facilitación de transferencia

tecnológica con el fin de lograr una mayor participación de estas energías.

La declaración conjunta de colaboración comprende distintas iniciativas destinadas a apoyar la integración de las ERNC como el desarrollo del sistema de pronósticos centralizado, aumentar el conocimiento; giras tecnológicas; intercambio y con expertos internacionales; pasantías; apoyo e impulso en el traspaso tecnológico e iniciativas de investigación, desarrollo e innovación; organización de eventos y el desarrollo de estudios y documentos de difusión que permitan desarrollar conocimiento en la industria.

RELACIÓN CON PROVEEDORES

La Política de Adquisiciones y Contratación de Servicios del Coordinador Eléctrico Nacional tiene por finalidad resguardar el uso eficiente del presupuesto y patrimonio institucional, así como la confianza pública, en atención a la capacidad y responsabilidad que tiene para gestionar en forma autónoma e independiente los recursos presupuestarios aprobados por la Autoridad.

Los lineamientos generales que rigen el actuar de la organización en la contratación de los proveedores son:

- 1** El Coordinador debe trabajar con proveedores reconocidos y de calidad, lo cual requiere una base proveedores previamente seleccionada.
- 2** Todas las empresas participantes en un proceso de compras tienen igualdad de condición.
- 3** El proceso de compra debe ser realizado de manera Transparente.
- 4** La adjudicación será privada, y siempre deberá considerar la opción más económica. En caso contrario y como excepción, se analiza en su mérito por el área de compras y deberá ser autorizada por un Comité conformado por el Gerente de Administración y Presupuesto, Gerente área solicitante y el Director Ejecutivo.



Principios Generales

a) Mecanismos de adquisición o contratación: Licitaciones, procesos de cotización o contrataciones directas, en concordancia con las respectivas autorizaciones y poderes y según lo regulado en el manual o procedimiento respectivo. Todo debidamente documentado y con las justificaciones y aprobaciones correspondientes.

b) Transparencia: Rige la gestión de los procesos y la toma de decisiones, facilitando información clara y oportuna sobre las condiciones de participación, evaluación y contratación que permita la selección de proveedores y prestadores de servicios mediante criterios objetivos y transparentes.

c) Competencia: Asegurar que la participación del número de proveedores de bienes y prestadores de servicios permita asegurar condiciones de competencia, garantizando la igualdad de condiciones para todos los participantes.

d) Objetividad: Establecimiento de una clara diferenciación de los roles específicos que deben cumplir el usuario final de los bienes o servicios y el gestor del proceso de adquisición o contratación, garantizando la independencia y especificidad de la labor de este último. De manera que participen todas las ofertas que cumplan con los requisitos y seleccionar la más conveniente.

e) Conflicto de Interés: Integridad y ética profesional por parte de los involucrados en la toma de decisiones de adquisición o contratación de servicios, con apego a los valores y principios de la organización, evitando conflictos de interés.

f) Cumplimiento y oportunidad en los pagos: El Coordinador garantizará y honrará en tiempo y forma el cumplimiento de los compromisos adquiridos con los proveedores y prestadores de servicios.

g) Cumplimiento y apego a la legislación vigente: Las adquisiciones y/o contratación de servicios se realizarán con estricto apego a la legislación vigente y conforme a los compromisos y estándares que suscriba voluntariamente el Coordinador.

h) Proveedores: Constitución de un registro público de proveedores autorizados en atención a su desempeño, para contar con procesos de contratación eficientes y que aseguren la calidad de los proveedores que participan en las licitaciones.

El Coordinador Eléctrico Nacional, comprometido con la mejora continua de sus procesos para entregar valor, calidad y excelencia en su servicio, ha adoptado a partir del 01 de enero de 2019, el uso del Registro Electrónico de Proveedores de la Cámara de Comercio de Santiago, el cual le permitirá acreditar la situación comercial, financiera, legal, laboral y técnica de sus proveedores.

El objetivo del mencionado registro es validar y controlar el cumplimiento normativo de nuevos proveedores, sin embargo, con la finalidad de mantener la igualdad entre ellos y quienes ya se encuentran prestando servicios, invitamos a nuestros actuales proveedores inscribirse en el portal.



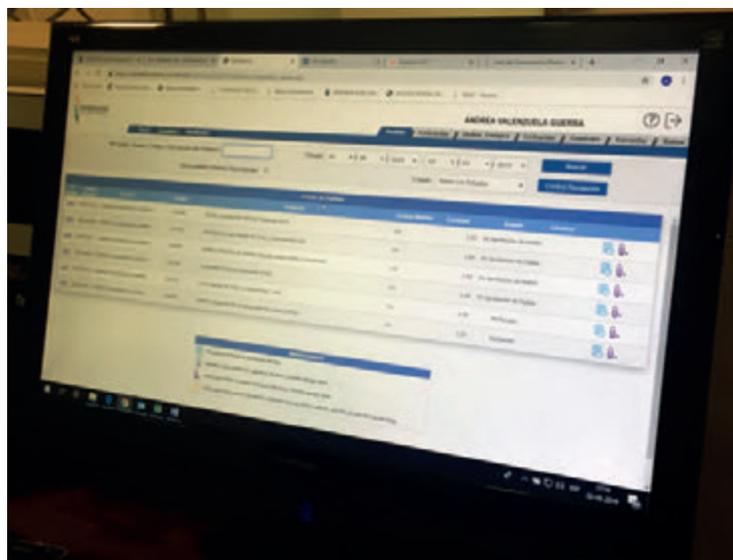
Coordinador Eléctrico Nacional lanza nuevo portal web de compras y contrataciones

Esta nueva herramienta en línea busca simplificar todo el sistema de transacciones del Coordinador, aumentando la eficiencia y la transparencia en el proceso de compra de bienes y servicios. El nuevo portal está soportado bajo una plataforma electrónica de una empresa de reconocida trayectoria en el mercado nacional, y está configurado de acuerdo a lo establecido en el Manual de Compras del organismo.

¿Cómo opera?

El nuevo sistema funciona sobre la base de ventanilla única tanto para los proveedores como para los clientes internos, integrando la cadena de abastecimiento desde su génesis (presupuesto, plan de compras) hasta el proceso de pago de compromisos. De esta manera, el portal web permitirá disminuir riesgos en la contratación y aportará valor a los usuarios internos como externos.

Las empresas interesadas en formar parte de este sistema deben escribir a: soporte_coordinador@senegocia.com



senegocia
INNOVACIÓN EN COMPRAS Y ABASTECIMIENTO

7

INDICADORES
DE OPERACIÓN DEL
SISTEMA ELÉCTRICO
NACIONAL
2009 - 2018*

* Los indicadores pueden ser visualizados en formato excel desde el nombre del gráfico. 

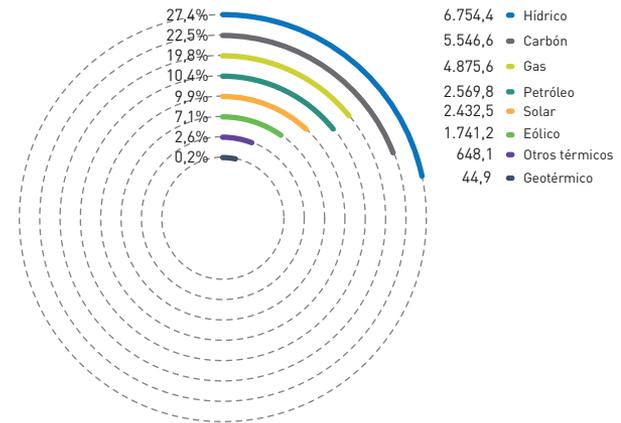
CAPACIDAD INSTALADA SEN



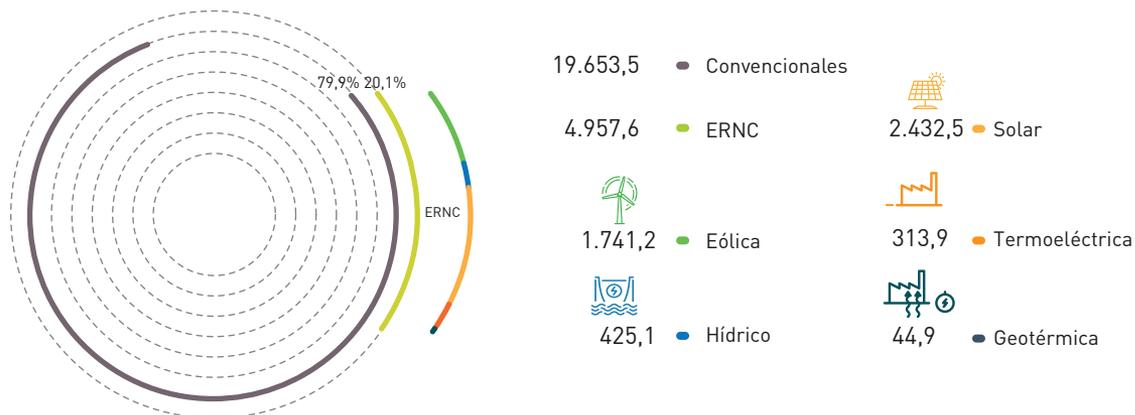
Evolución por Tecnología 2009-2018
(MW)



Capacidad por Tipo de Combustible 2018
(MW)



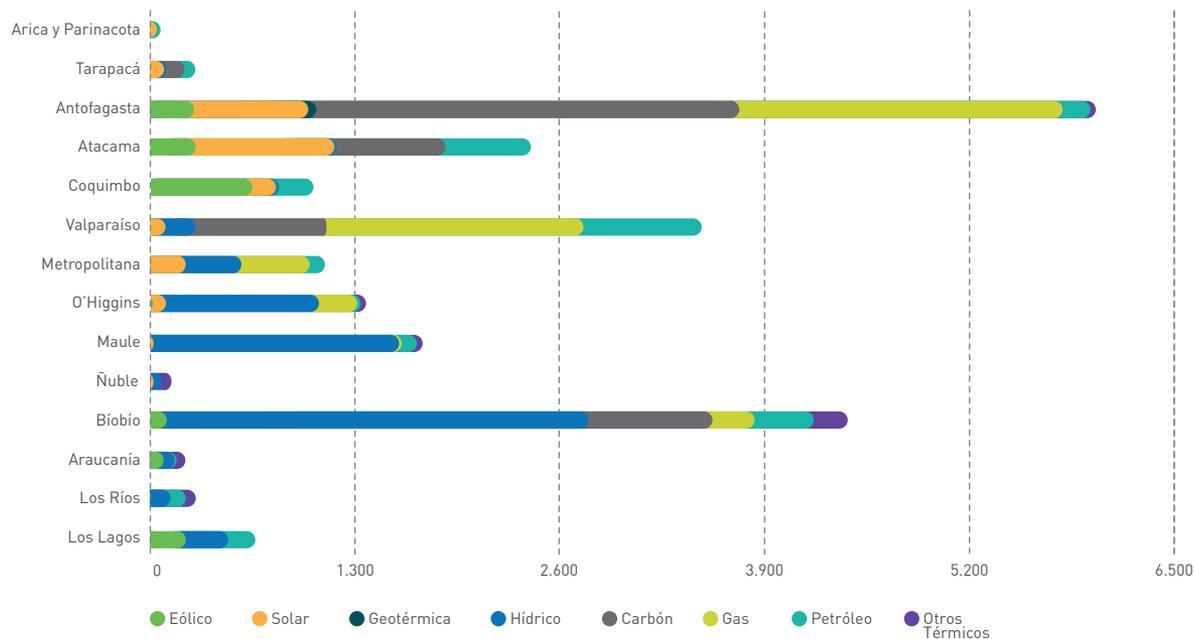
Capacidad ERNC 2018
(MW)





Capacidad Instalada por Región 2018

(MW)

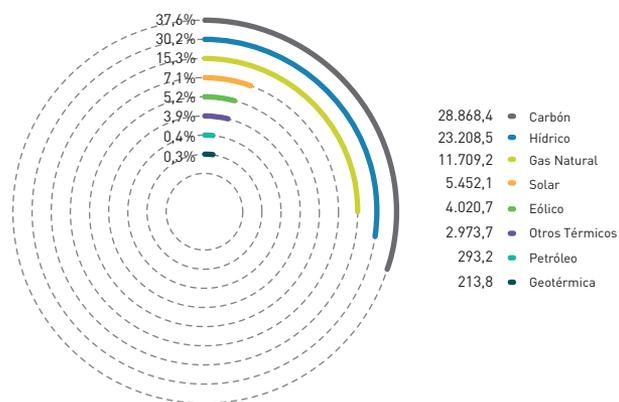


GENERACIÓN DE ENERGÍA



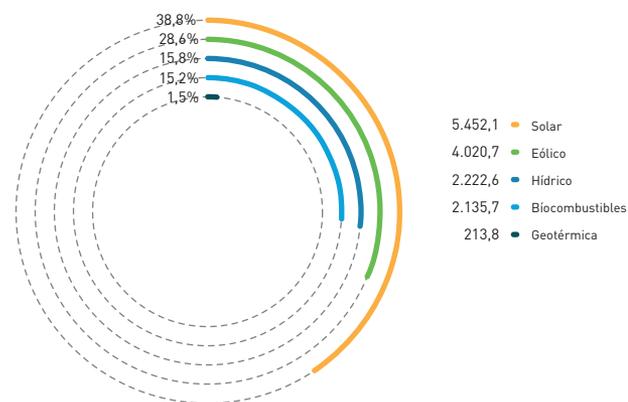
Generación Tipo de Combustible

(GWh)



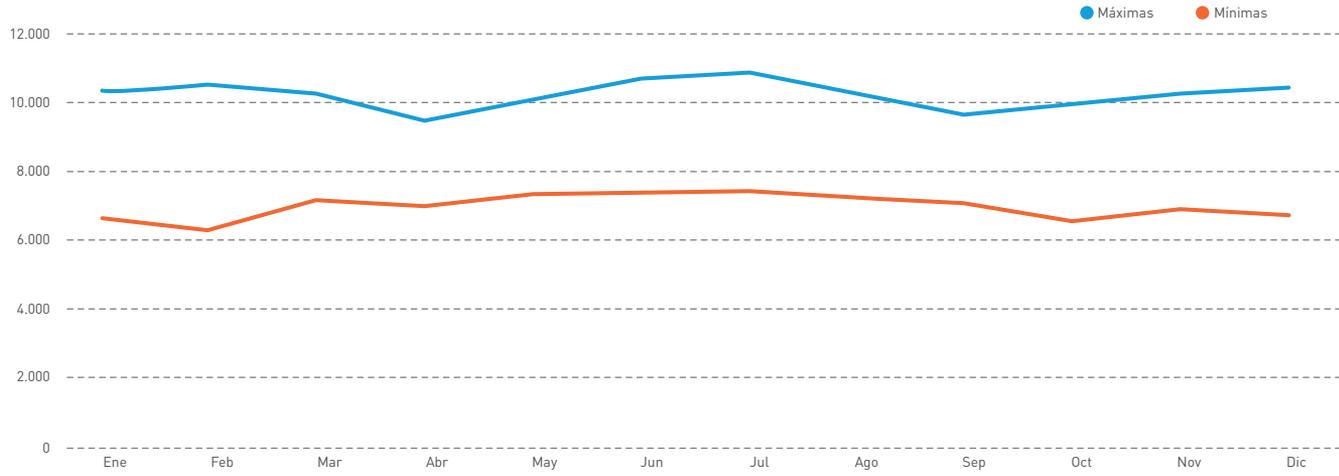
Generación ERNC SEN

(GWh)





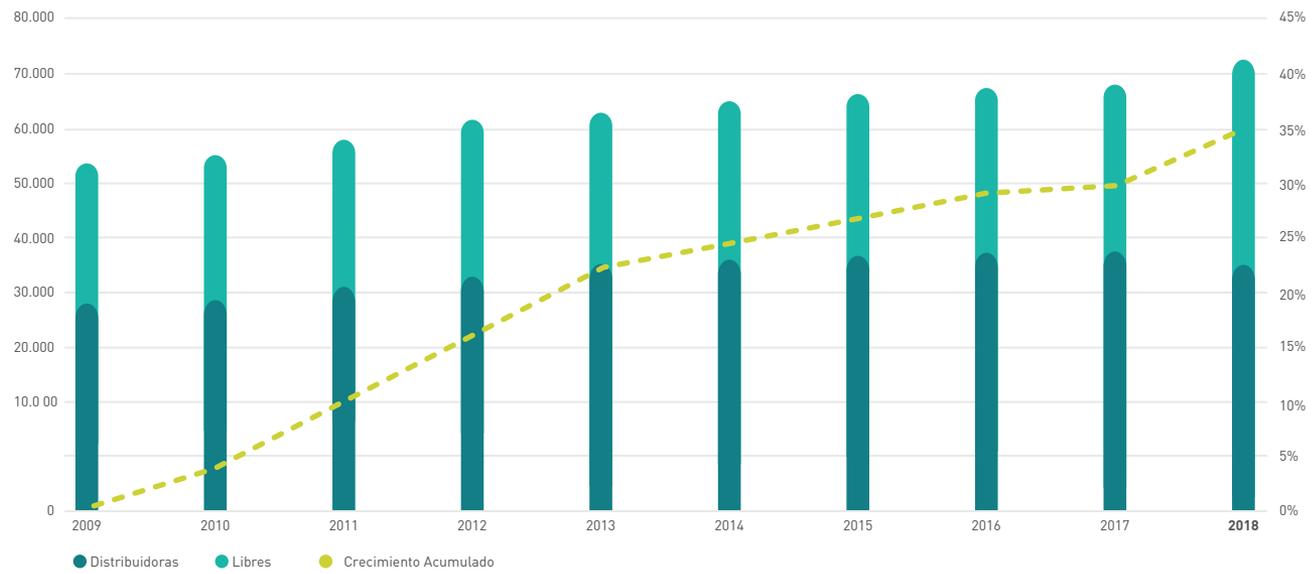
Evolución de Demandas Máximas y Mínimas (MWh/h)



VENTAS ANUALES



Ventas a Clientes (GWh)

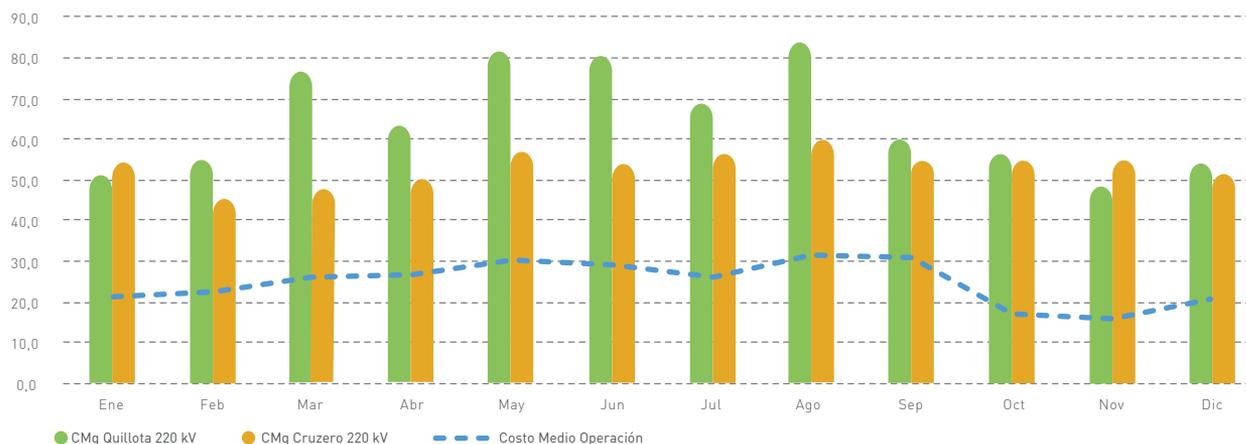


*2009 a 2016 ventas de distribuidora. Datos de 2017 y 2018 son ventas a clientes a precio regulado.



Costo de Operación del Sistema y Costo Marginal de Barras

(USD/MWh)

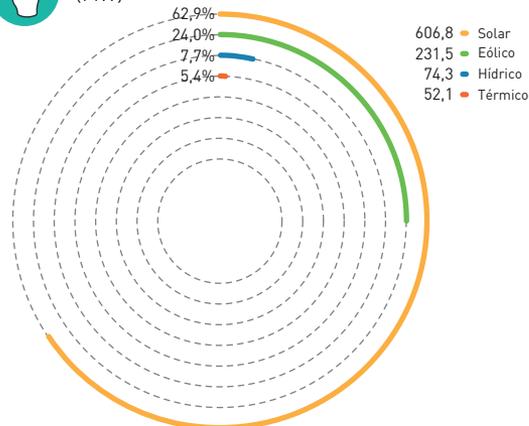


PROYECTOS EN OPERACIÓN



Nuevas Instalaciones de Generación

(MW)

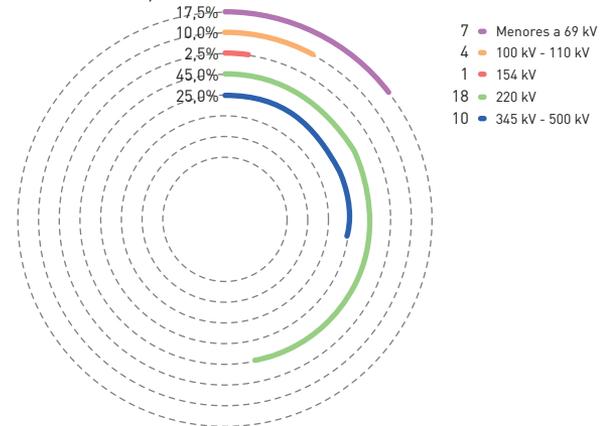


Nº PROYECTO	PROPIETARIO	CAP. INSTALADA (MW)	FECHA ENTRADA OPERACIÓN	
1	FV Bolero	Helio Atacama Tres SpA	146,6	03-abr-18
2	Parque Eólico Cabo Leones I	Ibereolica Cabo Leones I S.A.	119,5	12-jun-18
3	PFV Santiago Solar	Santiago Solar S.A.	115,0	31-ene-18
4	Parque Eólico Sierra Gorda Este	Enel Green Power del Sur	112,0	04-abr-18
5	Solar El Pelicano	SunPower Corporation S.p.A.	110,3	13-sept-18



Nuevas Instalaciones de Transmisión

(Nº de Instalaciones)

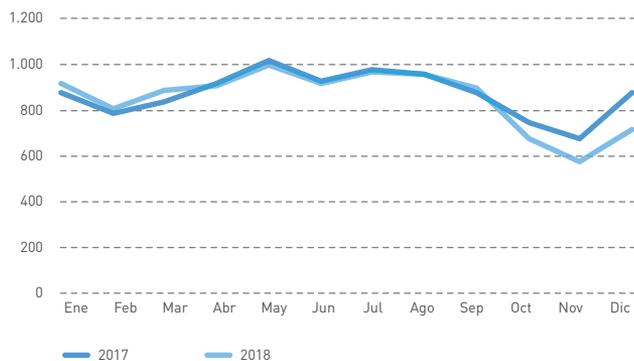


Nº PROYECTO	PROPIETARIO	FECHA ENTRADA OPERACIÓN	
1	LT de 2x500 kV Nva. Cardones - Nva. Maitencillo 1 y 2. Primera Energización de Líneas y Reactores.	TEN S.A.	07-ene-18
2	LT de 2x500 kV Nva. Cardones - Cumbre - Los Changos. Entrega a la Operación.	TEN S.A.	12-ene-18
3	LT 2x220 kV Changos - Kapatun. Entrega a la Operación.	Transec S.A.	23-feb-18
4	LT 2x500 kV Nva Maitencillo - Nva Pan de Azúcar 1 y 2. Primera Energización de Líneas y Reactores.	Interconexión Eléctrica S.A.	19-may-18
5	LT 2x220 kV Lo Aguirre - Cerro Navia N°1. Primera Energización Línea de Transmisión.	Transec S.A.	01-nov-18

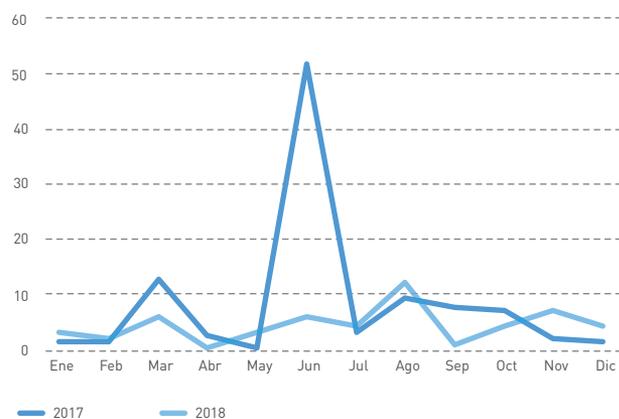
CONSUMOS DE COMBUSTIBLE



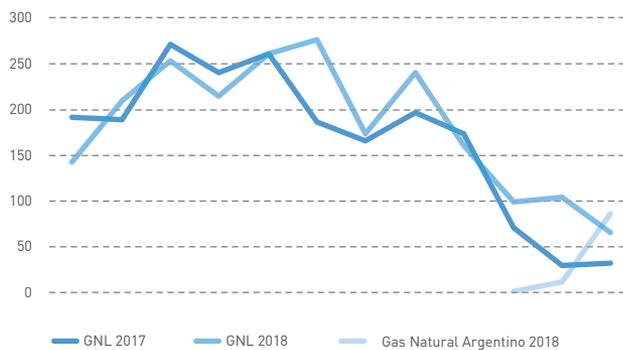
Consumo Carbón Miles de Toneladas



Consumo Diésel Miles de Toneladas



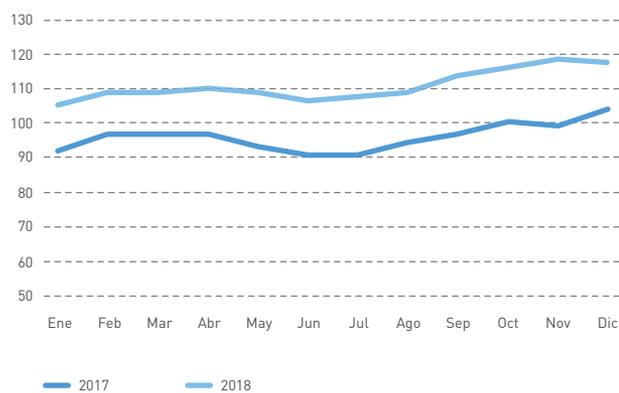
Consumo Gas Natural Millones de m³



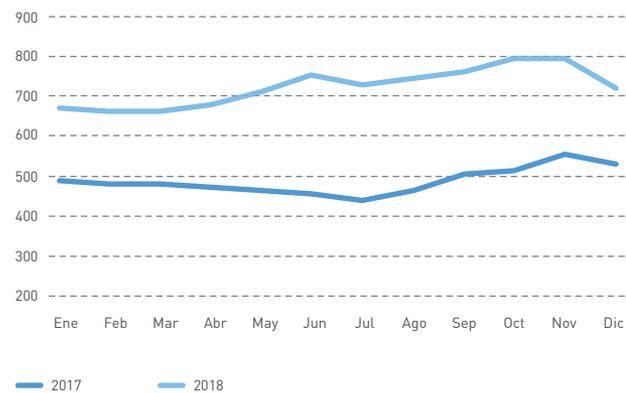
PRECIOS DE COMBUSTIBLES



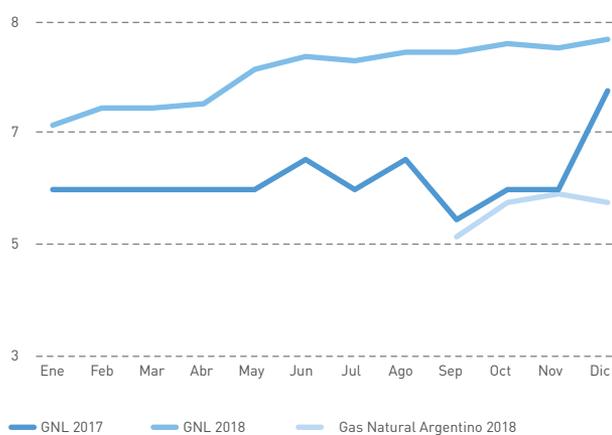
Precio Carbón
USD/Ton



Precio Diésel
USD/m³

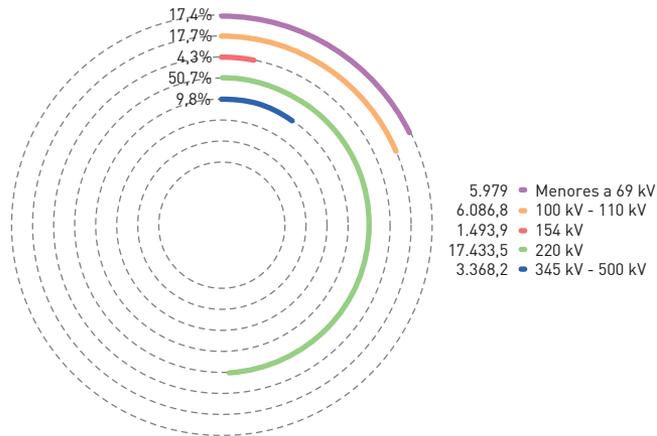


Precio Gas Natural
USD/MMBTU

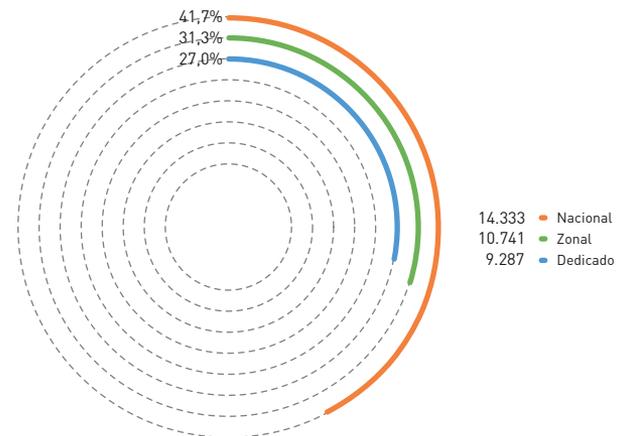


LINEAS DE TRANSMISIÓN

 Sistema de Transmisión por su Nivel de Tensión (km)

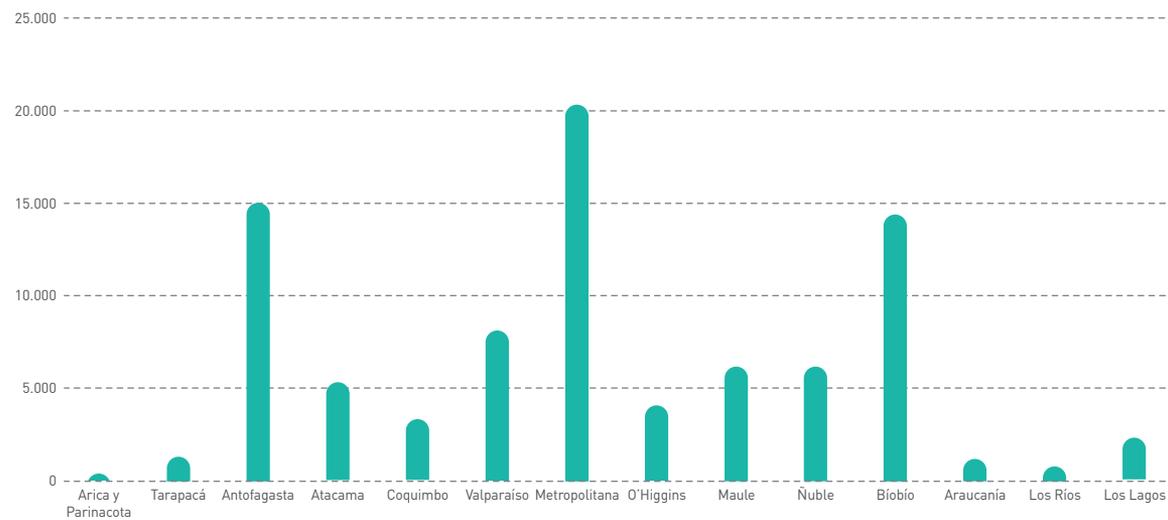


 Sistema de Transmisión por su Segmento (km)



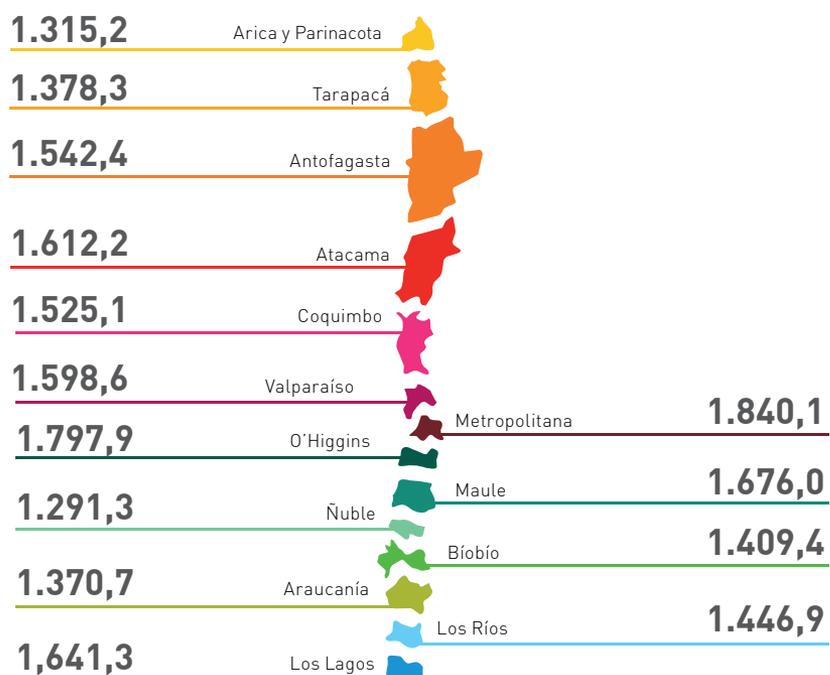
SUBESTACIONES

 MVA Instalados por Región





Consumo Residencial per Cápita Regional
(kWh-año)





Cifras per Cápita a Nivel Nacional



18.463.646
Población*



30.663.151 (MWh-año)
Retiro Energía Regulado



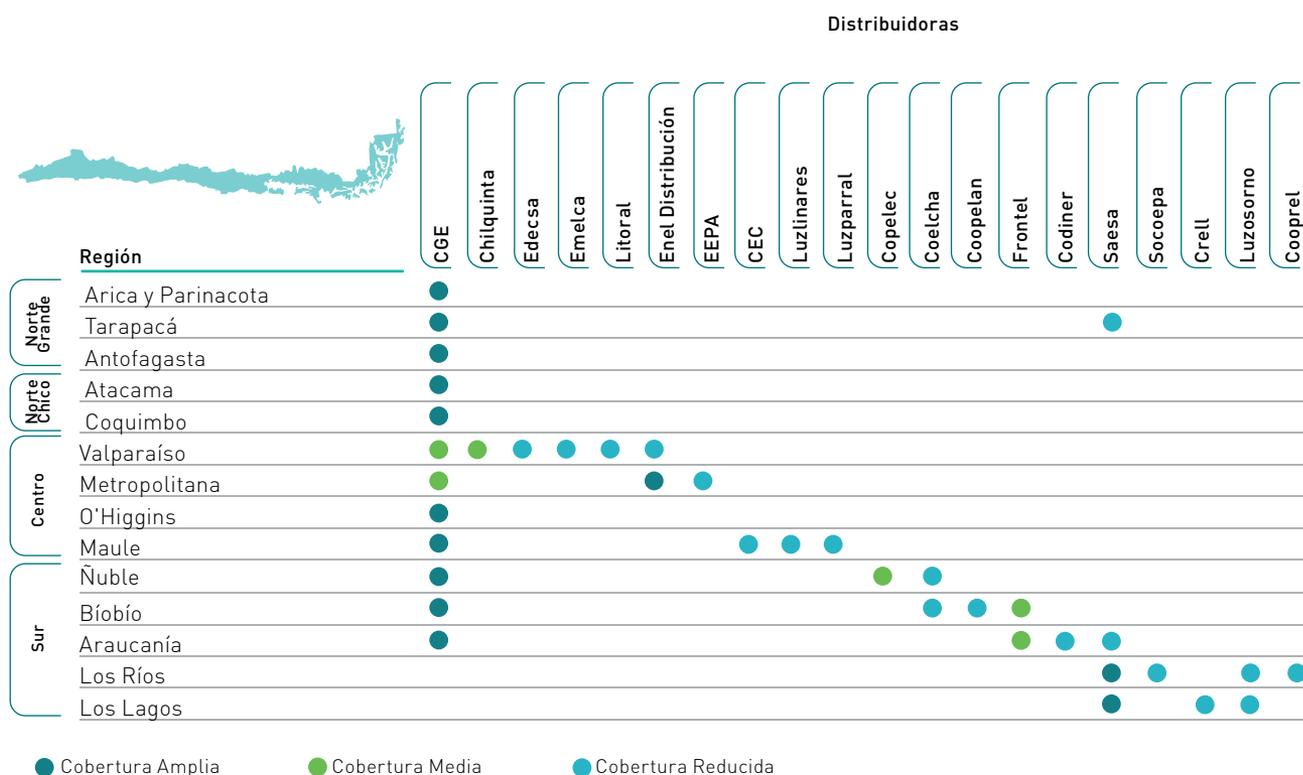
1.660,7 (kWh-año)
de Consumo Promedio
Residencial Per cápita

*Datos en base a Censo 2017. Estimación a partir de Instituto Nacional de Estadísticas (www.ine.cl).





Cobertura Regional de Distribuidoras

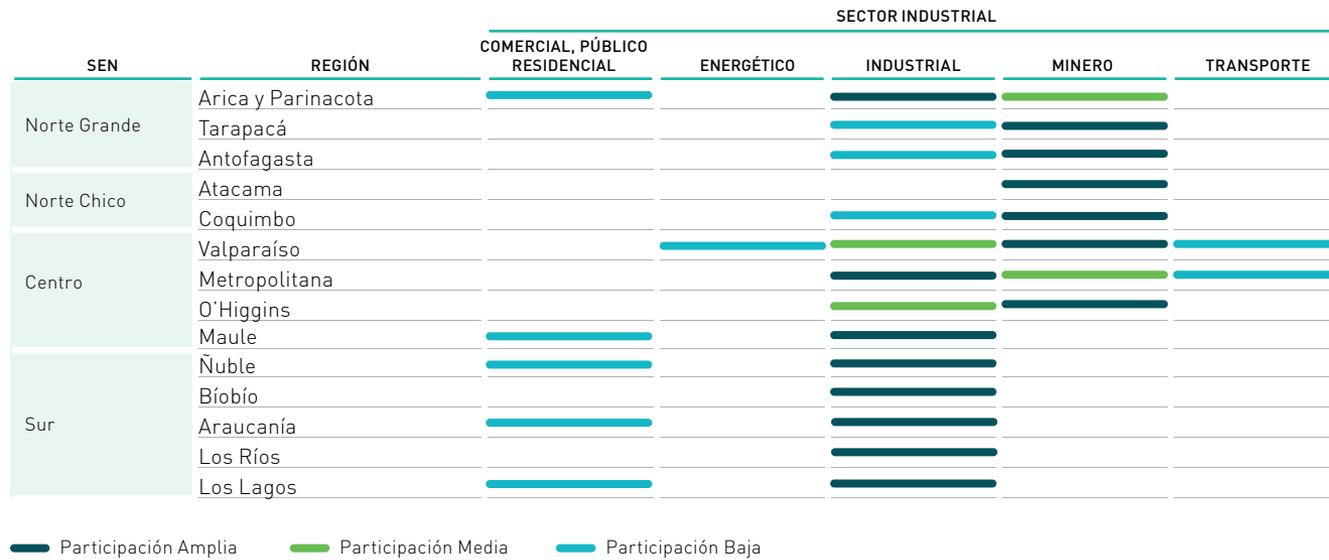


Distribuidoras Coordinadas por el Coordinador Eléctrico Nacional, y cobertura regional en términos de los retiros que realizan.



Sectores Industriales por Región

La siguiente figura muestra la presencia regional de los distintos sectores industriales identificados para efectos de este Reporte Anual, y su participación en la respectiva región en términos de los retiros de energía realizados para cada sector durante 2018.



Participación de las distintas industrias en la respectiva región, en términos de los retiros de energía que realizaron durante 2018.

SISTEMAS MEDIANOS (SSMM)

Sistemas eléctricos con una capacidad instalada entre 1,5 (MW) y 200 (MW)



En territorio continental, son 9 SSMM:

SSMM	Región	Nombre	Capacidad por combustible [MW]				Generación [GWh]			
			Térmico	Hidráulico	Eólico	Total	Térmico	Hidráulico	Eólico	Total
SSMM 1	Región de los Lagos	Cochamó	3,0			3,0		8,4		8,4
SSMM 2	Región de los Lagos	Hornopirén	3,8	0,8		4,5	13,3	5,3		18,6
SSMM 3	Región de Aysén	Aysén	29,3	20,6	3,8	53,7	138,0	101,3	9,9	249,2
SSMM 4	Región de Aysén	Palena	4,2	1,4		5,6	12,5	8,2		20,7
SSMM 5	Región de Aysén	Carrera	3,0	0,6		3,6	12,4	5,8		18,2
SSMM 6	Región de Magallanes	Puerto Arenas	84,3		2,6	86,9	256,3		7,6	263,9
SSMM 7	Región de Magallanes	Puerto Natales	14,9			14,9	43,2			43,2
SSMM 8	Región de Magallanes	Porvenir	7,8			7,8	27,3			27,3
SSMM 9	Región de Magallanes	Puerto Williams	2,2			2,2	5,4			5,4

8

TABLA
DE CONTENIDOS
GRI Y OTROS
ANEXOS

TABLA GRI

GRUPO DE INDICADORES	COD. INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	PAGINA
INDICADORES GRI - ESCENCIALES (CORE)			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	
PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN	102-1	Nombre de la organización	124
	102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	7-9, 18-22, 64-66, 107-118
	102-3	Ubicación Casa Matriz	124
	102-4	Ubicación de las operaciones	20
	102-5	Propiedad y forma jurídica	124
	102-6	Mercados atendidos	20, 61-62, 64-66
	102-7	Tamaño de la organización	20, 28-34, 76-78
	102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	76-78
	102-9	Cadena de suministro	102
	102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	102
	102-11	Principio o enfoque de precaución	12, 22-24, 50-53
	102-12	Iniciativas externas	25-26
	102-13	Afiliación a asociaciones	25-26
ESTRATEGIA	102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	4-6
ÉTICA E INTEGRIDAD	102-16t	Valores, principios, Estándares y normas de conducta	22-24
GOBERNANZA	102-18	Estructura de gobernanza	38, 40, 42-48
	102-22	Composición del máximo órgano de gobierno dentro de la organización y sus comités	38-40, 78
	102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	50-53
PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	102-40	Lista de grupos de interés	26
	102-41	Acuerdos de negociación colectiva	88
	102-42	Identificación y selección de grupos de interés	26
	102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	13, 26
	102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados	14
PRÁCTICAS PARA ELABORACIÓN DE INFORMES	102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	28-32
	102-46	Definición de los contenidos de los informes y las coberturas del tema	13
	102-47	Lista de los temas materiales	14-15
	102-48	Re-expresión de la información	No existió re-expresión de la información
	102-49	Cambios en la elaboración de informes	No se presentan cambios en la elaboración de informes
	102-50	Periodo objeto del informe	13
	102-51	Fecha del último informe	Primer Reporte de Sustentabilidad del Coordinador
	102-52	Ciclo de elaboración de informes	Anual
	102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe	124
	102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI	Este informe se ha elaborado de conformidad con los estándares GRI- opción esencial
102-55	Índice de contenidos GRI	121-123	
102-56	Verificación externa	No se realizó verificación externa de este reporte	

GRUPO DE INDICADORES	COD. INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	PAGINA
TEMA MATERIAL - EXCELENCIA OPERACIONAL Y CALIDAD DEL SERVICIO DE SUMINISTRO			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	
ENFOQUE DE GESTION	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	22, 61-62, 64-66
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	22, 57-58
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	57-58
IMPACTOS ECONÓMICO	203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios de apoyo	22, 62, 64-66
TEMA MATERIAL - TRABAJO CON AUTORIDAD Y NORMATIVA			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	PAGINA
ENFOQUE DE GESTION	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	25-26, 42, 45-46, 47,91-97, 101
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	25-26, 42, 45-46, 47,91-97, 101
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	91-97, 101
<i>Este tema material no tiene Estándar GRI específico asociado</i>	INFORMACIÓN TEMA MATERIAL - TRABAJO CON AUTORIDAD Y NORMATIVA		25-26, 42, 45-46, 47,91-97, 101
TEMA MATERIAL - CRECIMIENTO Y FOCO EN EL NEGOCIO			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	PAGINA
ENFOQUE DE GESTION	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	4-6, 27-34, 44-45, 62, 64-66
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	4-9, 27-34, 44-45, 57-58, 62, 64-66
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	7-9, 57-58, 64-66
DESEMPEÑO ECONÓMICO	201-1	Valor económico directo generado y distribuido	33-34
TEMA MATERIAL - GESTIÓN DEL RELACIONAMIENTO CON CLIENTES			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	PAGINA
ENFOQUE DE GESTIÓN	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	61-62, 67-68
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	61-62, 67-68
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	61-62, 67-68
<i>Este tema material no tiene Estándar GRI específico asociado</i>	INFORMACIÓN TEMA MATERIAL - GESTIÓN DEL RELACIONAMIENTO CON CLIENTES		61-62, 67-68
TEMA MATERIAL - GESTIÓN DE BASES DE DATOS DE CLIENTES			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	PAGINA
ENFOQUE DE GESTIÓN	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	44, 61-62, 65
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	44, 61-62, 65
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	44, 61-62, 65
PRIVACIDAD DEL CLIENTE	418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	67-68
TEMA MATERIAL - MEJORA DEL PORTAL DE PAGO			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	PAGINA
ENFOQUE DE GESTIÓN	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	44, 67-68, 69-71
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	44, 67-68, 69-71
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	44, 67-68, 69-71
<i>Este tema material no tiene Estándar GRI específico asociado</i>	INFORMACIÓN TEMA MATERIAL - MEJORA DEL PORTAL DE PAGO		44, 67-68, 69-71

GRUPO DE INDICADORES	COD. INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	PAGINA
TEMA MATERIAL - TRAZABILIDAD Y ENTREGA DE INFORMACIÓN RELEVANTE			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	
ENFOQUE DE GESTION	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	91, 98, 102-103
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	91-104
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	91-104
<i>Este tema material no tiene Estándar GRI específico asociado</i>	INFORMACIÓN TEMA MATERIAL - TRAZABILIDAD Y ENTREGA DE INFORMACIÓN RELEVANTE		92-97, 99-101, 104
TEMA MATERIAL - CLIMA Y CULTURA ORGANIZACIONAL			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	PAGINA
ENFOQUE DE GESTION	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	75, 80-82
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	75, 80-82
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	75, 80-82
EMPLEO	401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	84
	401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	76
FORMACIÓN Y ENSEÑANZA	404-1	Media de horas de formación al año por empleado	79
	404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	81, 86
	404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	87
TEMA MATERIAL - SALUD Y SEGURIDAD LABORAL			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	PAGINA
ENFOQUE DE GESTION	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	75, 85-86
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	75, 85-86
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	75, 85-86
SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	403-2	Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional	85-86
TEMA MATERIAL - IGUALDAD DE OPORTUNIDADES			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	PAGINA
ENFOQUE DE GESTION	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	75-78
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	75-78
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	75-78
DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES	405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	75-78
TEMA MATERIAL - IGUALDAD DE OPORTUNIDADES			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	PAGINA
ENFOQUE DE GESTION	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	39, 43, 45, 55, 92, 96, 101
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	39, 43, 45, 55, 92, 96, 101
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	39, 43, 45, 55, 76, 92, 96, 101
<i>Este tema material no tiene Estándar GRI específico asociado</i>	INFORMACIÓN TEMA MATERIAL - CONTRATACIÓN DE EXPERTOS		39, 43, 45, 55, 76, 92, 96, 101
TEMA MATERIAL - IGUALDAD DE OPORTUNIDADES			
STANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN	PAGINA
ENFOQUE DE GESTION	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	98-101
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	98-101
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	98-101
CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	98-101
ENERGÍA	302-1	Consumo energético dentro de la organización	98-101

1er Reporte de Sustentabilidad 2018

Identificación de la Entidad

Razón Social: Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional

Nombre de Fantasía: Coordinador Eléctrico Nacional

Rut: 65.092.388-K

Dirección Legal: Teatinos 280, piso 11, Santiago

Elaboración del Reporte

Dirección general: Comunicaciones Externas y Relaciones Institucionales

Materialidad, desarrollo de contenidos y uso de estándar GRI: Sustenta +

Diseño y diagramación: Estudio de Diseño Chenewen

Contacto para temas relacionados con el Reporte

Claudio Ortega B.

Comunicaciones Externas y Relaciones Institucionales

claudio.ortega@coordinador.cl



Servimos
a Chile
con **Energía**



Teatinos 280, piso 11,
Santiago Centro, Chile
www.coordinador.cl

