

# PRESUPUESTO ANUAL 2025 Y PLAN QUINQUENAL DEL COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

Santiago, noviembre de 2024

# CONTENIDO

<b>I.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>ANTECEDENTES GENERALES</b>	<b>4</b>
1.	Definiciones Estratégicas	6
2.	Mecanismo de Implementación de la Estrategia	10
3.	Recursos Humanos	11
<b>III.</b>	<b>PRESUPUESTO 2025 Y PLAN QUINQUENAL</b>	<b>14</b>
1.	Bases Presupuestarias	14
2.	Visión General Presupuesto 2025	14
3.	Remuneraciones	16
4.	Capacitación del Personal	17
5.	Gastos en Compra de Bienes y Servicios	19
6.	Adquisición de Activos Fijos	21
7.	Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	22
8.	Amortización de Deuda Largo Plazo	24
9.	Proyección de Ingresos por Cargo por Servicio Público (CSP) y Proyección de Excedentes	24
10.	Plan Quinquenal 2025-2029	25
11.	CSIRT Ciberseguridad e Infraestructura Critica	26
<b>IV.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>28</b>
	Anexo N° 1: Objetivos Estratégicos	28
	Anexo N° 2: Iniciativas Estratégicas	30
	Anexo N° 3: Proyectos Tecnológicos Anuales y Plurianuales	36
	Anexo N° 4: Otros Proyectos Anuales y Plurianuales	54
	Anexo N° 5: Indicadores de Gestión (KPI-CNE)	55

## I. RESUMEN EJECUTIVO

De acuerdo con lo solicitado por la Comisión Nacional de Energía en Oficio Ordinario N° 359/2024 y según lo establecido en el Reglamento del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, se ha formulado el presupuesto de gastos 2025 y plan quinquenal, el cual asciende a **MM\$57.246**, más una provisión presupuestaria de MM\$3.835.

Las proyecciones del Banco Central publicadas en su Informe de Política Monetaria Ipom del mes de septiembre, estiman para el año 2024 un IPC de 4,5%, impactando el presupuesto del Coordinador en MM\$2.431, respecto del año 2024.

El gasto en remuneraciones y otros beneficios al personal asciende a **MM\$29.133**, que representa 51% del presupuesto total, considera algunas adecuaciones a la estructura organizacional e incremento de la dotación de personal, que obedece en mayor medida a la mejora en el proceso de gestión de las garantías del mercado a corto plazo, la implementación en régimen de la reliquidación de ingresos tarifarios (Art. 114 bis), el desarrollo de plataformas y soporte de aplicaciones para la Operación en Tiempo Real, el apoyo en la definición e implementación de señales del Sistema de Información en Tiempo Real y la supervisión y control de los aspectos técnicos y administrativos definidos en las bases de licitación y normativa aplicable para proyectos de transmisión de gran envergadura.

Los gastos en compra de bienes y servicios ascienden a **MM\$21.407**. Este ítem considera principalmente servicios técnicos y profesionales, asociados primordialmente a la operación del datacenter, el mantenimiento de plataforma networking Edificio Corporativo, servicios y asesorías vinculadas al desarrollo del proyecto Línea de Transmisión HVDC Kimal-Lo Aguirre, enlaces de telecomunicaciones, servicios de pronósticos de caudales, deshielo, demanda y energías renovables, auditorías técnicas de obras en ejecución, entre otros.

La cartera de proyectos de infraestructura, tecnológicos y otros proyectos para el año 2025 asciende a **MM\$3.006**, con un total de 20 proyectos, de los cuales 12 (doce) corresponden a proyectos de continuidad por un monto de MM\$2.301, entre los cuales se encuentran el Portal de Intercambio Único de información, Sistema de Verificación parámetros de instalaciones cargadas en la Base de datos de Información Técnica, Plataforma Interconexión de Proyectos, Plataforma Norma Técnica Indisponibilidad Suministro, Plataforma para la Ingesta y Calidad de Datos del Coordinador, Plataforma EMT-DSA. Los proyectos de carácter normativo son 4 (cuatro) y ascienden a MM\$255, dentro de los cuales se encuentran el Desarrollo de Panel de Control en la Plataforma Resultados de la Programación y Desarrollo de aplicativo para la recepción de Informes de Operación Mensual (IOM) PMGD y Clientes Libres; y 4 (cuatro) proyectos de carácter estratégicos por un total de MM\$450, de los cuales destacan la Implementación de un Modelo Eléctrico Unificado, Plataforma para procesamiento de Programación de Corto Plazo e Implementación del sistema SCADA de respaldo.

Finalmente, la inversión en compra de activos fijos asciende a **MM\$1.206**, debido principalmente a la compra de programas informáticos, el cual agrupa las herramientas necesarias para la continuidad operacional de los servicios entregados por el Coordinador para el año 2025, con un monto de MM\$1.019, conformado por la plataforma Hiperconvergente productiva TI; la plataforma de Gestión de Eventos, Detección, Respuesta y Zero Trust Network Access (XDR-ZTNA); la Plataforma de Verificación de Cumplimiento Normativo de NERC-CIP (2025) e ISO 27000 (2026) de todas las empresas coordinadas del SEN; entre otros. El ítem amortización deuda largo plazo asciende a **MM\$2.494**, correspondiente a la amortización de 12 cuotas del contrato de leasing contraído con Compañía de Seguros de Vida Consorcio Nacional de Seguros S.A., por el financiamiento de la construcción y habilitación del edificio corporativo.

## II. ANTECEDENTES GENERALES

El Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante “Coordinador”, tiene la misión de coordinar la operación del conjunto de instalaciones del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante “SEN”, en forma segura, económica y garantizando el acceso abierto a los sistemas de transmisión, conforme señala el DFL N°4/2016, en adelante la “Ley”, modificado por la Ley N°20.936, publicada con fecha 20 de julio de 2016.

El presupuesto 2025 y el Plan Quinquenal 2025-2029 que se presenta a continuación, ha sido elaborado conforme a lo estipulado en la Ley y en el Decreto Supremo N°52 del 22 de mayo de 2017, que aprueba el Reglamento del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante el “Reglamento”, en el cual se fijan las normas para la formulación y control de la ejecución presupuestaria.

Para efectos de las comparaciones presupuestarias que se presentarán en los capítulos siguientes del presente informe, es importante considerar los siguientes aspectos:

- a. El presupuesto del año 2024 aprobado por la Comisión Nacional de Energía, en adelante “CNE” asciende a MM\$54.030, además de una provisión presupuestaria de MM\$3.620; para efectos comparativos estos montos fueron actualizados por la variación del IPC proyectada para el año 2024<sup>1</sup> de 4,5%; resultando en MM\$56.461 y MM\$3.783, respectivamente.
- b. Se utilizó el Plan de Cuentas para el año 2025, aprobado por la CNE. Dicho Plan contiene una clasificación del presupuesto por objeto o naturaleza del gasto, de acuerdo con el ítem, subítem, y asignación que en cada caso corresponda.
- c. El Presupuesto 2025 que se presenta, asciende a la suma de MM\$57.246, más una provisión presupuestaria de MM\$3.835.

El Presupuesto 2025 atiende las necesidades identificadas por las diferentes unidades definidas en la estructura organizacional del Coordinador, con el fin de dar cumplimiento a las tareas y obligaciones asignadas en la ley, tanto en el marco de la continuidad operacional, como en la implementación de iniciativas y proyectos que permitan alcanzar los objetivos estratégicos, mejorando la eficiencia y calidad en el servicio.

Lo anterior, bajo la mirada de los objetivos estratégicos, que considera la calidad del servicio es un eje central en nuestro quehacer, junto con la mejora continua, la automatización de procesos y la integración de una cultura centrada en la transformación digital.

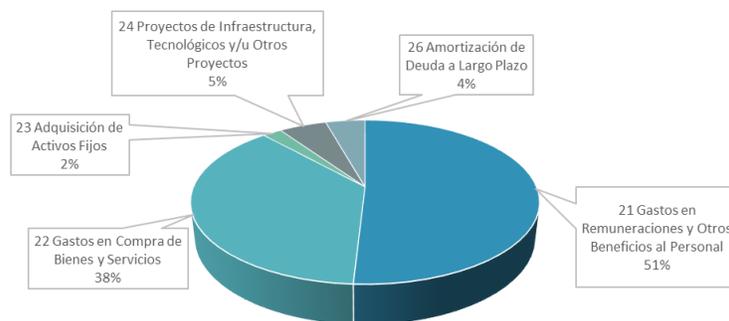
De esta forma, el presente presupuesto 2025-2029, aprobado por el Consejo Directivo del Coordinador, se presenta a la CNE para su aprobación, conforme al capítulo 3 del título V del Reglamento.

Clasificación	2024	2025	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	28.357	29.133	776	2,7%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	21.289	21.407	118	0,6%
23 Adquisición de Activos Fijos	1.536	1.206	-330	-21,5%
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	2.758	3.006	248	9,0%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	2.521	2.494	-27	-1,1%
<b>Total Gastos Presupuestarios</b>	<b>56.461</b>	<b>57.246</b>	<b>785</b>	<b>1,4%</b>
25 Provisión Presupuestaria	3.783	3.835	52	1,4%
<b>Total Presupuesto</b>	<b>60.244</b>	<b>61.081</b>	<b>837</b>	<b>1,4%</b>

Tabla 1: Comparación presupuesto 2024 actualizado por inflación proyectada año 2024 de un 4,5% y 2025, en millones de pesos 2025.

<sup>1</sup> Proyección IPC Anual 2024, basado en el Informe de Política Monetaria (IPoM) correspondientes al mes de septiembre del Banco Central de Chile.

Respecto de la distribución del presupuesto para el año 2025, como se observa en el gráfico siguiente, el mayor gasto corresponde a la partida de Remuneraciones que equivale al 51% del presupuesto total, la cual contempla gastos por concepto de sueldos, incentivos salariales, acuerdos de contratos colectivos y leyes sociales, entre otros, para todo el personal del Coordinador.



**Ilustración 1: Distribución del presupuesto año 2025 por ítem presupuestario.**

La segunda partida más importante del presupuesto corresponde a Gastos en Compra de Bienes y Servicios, que tiene una participación del 38% del total de los gastos. Esta partida contempla gastos tales como: servicios básicos, capacitación, contratación de servicios de carácter profesional y técnico, servicios relacionados con el mantenimiento, conservación y reparación de las instalaciones donde funciona el Coordinador, entre otros gastos.

Como tercera partida relevante se encuentran los Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos, que representa un 5% del presupuesto total del año 2025. Este ítem presupuestario está compuesto por gastos necesarios para la ejecución de proyectos de infraestructura, tecnológicos, asesorías, consultorías y otros proyectos que no forman parte de los gastos corrientes o permanentes del Coordinador.

La partida Amortización de Deuda de Largo Plazo, representa el 4% del presupuesto total del año 2025, considera el pago de las amortizaciones del leasing financiero contratado por el Coordinador con el objetivo de financiar el costo de construcción y habilitación del edificio corporativo.

Finalmente, la partida Adquisición de Activos Fijos, que representa el 2% del presupuesto total del año 2025, está compuesta por los gastos relacionados con la compra de mobiliario, máquinas, equipos y programas informáticos.

# 1. Definiciones Estratégicas

El proceso de planificación estratégica del Coordinador Eléctrico Nacional realizado el año 2020, comprende el período 2021 al 2025 y su alcance se sintetiza en los siguientes puntos.

- lograr la excelencia en la calidad del servicio que presta el Coordinador a todos sus grupos de interés.
- automatizar procesos y transformar digitalmente la organización para mejorar los niveles de eficiencia.
- ser muy austeros en el uso de los recursos, maximizando los resultados de la gestión con la menor inversión y gasto posible.

## 1.1 Planificación Estratégica

Para dar cumplimiento a las obligaciones definidas en la Ley, el Coordinador ha definido como su misión:

**Misión:** “Servir a Chile preservando la seguridad de su sistema eléctrico, con la operación más económica para el conjunto de sus instalaciones y garantizando el acceso abierto a los sistemas de transmisión”.

Considerando estas definiciones estratégicas, la visión que ha definido el Coordinador da cuenta de:

**Visión:** “Ser un organismo reconocido por su excelencia técnica, servicio y su contribución al desarrollo de un sistema eléctrico sostenible”.

El Coordinador se ha fijado como propósito institucional “Servir a Chile con Energía”, para lo cual su mapa estratégico identifica a través de sus 4 perspectivas (Resultados, Stakeholders, Procesos y Personas/Aprendizaje) sus 12 Objetivos Estratégicos, asegurando el cumplimiento de su misión y consecución de la visión. A continuación, la ilustración muestra el mapa estratégico. La descripción de cada objetivo estratégico se encuentra en el **anexo N° 1**:

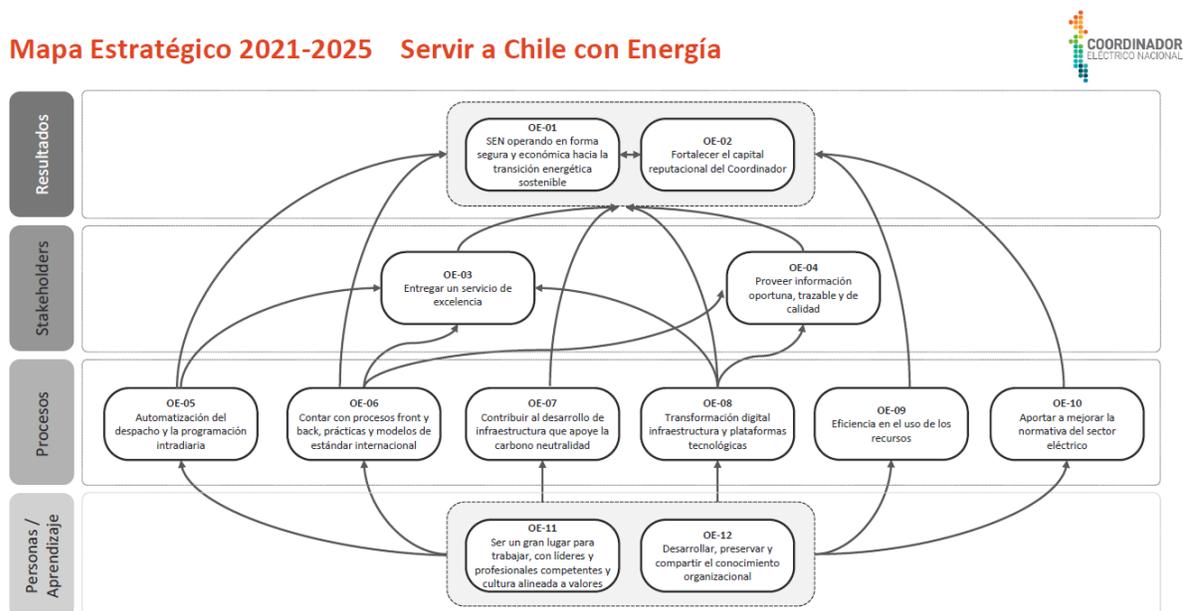


Ilustración 2: Mapa Estratégico del Coordinador

**Principios:** Junto con lo anterior, se han declarado cuatro principios con el alcance que se indica; **(1) Independencia**, ejercemos nuestras funciones autónomamente, en forma independiente de la autoridad y de los actores del mercado eléctrico; **(2) Imparcialidad**, actuamos y decidimos en base a criterios técnicos y objetivos, sin sesgos o intereses particulares; **(3) Transparencia**, somos transparentes en nuestro actuar,

proveyendo información de calidad, completa, exacta y oportuna; **(4) principio de Integridad**, que significa que actuamos con probidad, en forma ética, con responsabilidad y haciendo buen uso de los recursos administrados.

**Valores:** Los valores institucionales que son los que constituyen nuestra cultura de integridad y ética y que rigen las decisiones y acciones de la Corporación y sus miembros, son los siguientes 5 (cinco) **valores: (1) Excelencia, (2) Innovación, (3) Respeto, (4) Trabajo en equipo y (5) Compromiso.** Cabe señalar, que los valores expuestos constituyen el pilar fundamental para que todos nuestros/as colaboradores/as puedan poner en práctica sus propios valores, los cuales, añadidos a los de la organización, generan trabajadores/as comprometidos/as con el propósito del Coordinador y con un mayor sentido de trascendencia personal y laboral.

## 1.2 Iniciativas Estratégicas de Gestión 2021-2025

El plan estratégico del Coordinador busca asegurar el adecuado funcionamiento de la organización, aumentando sus estándares de eficiencia, transparencia y calidad de servicio. Es en este camino que las definiciones estratégicas se enfocan en la gestión y el servicio, priorizando los ámbitos de tecnologías y sistemas de información, excelencia y mejora continua en procesos, y el desarrollo de personas en el Coordinador.

Para lograr estos desafíos, se identifican las iniciativas estratégicas que permitirán ir alcanzándolos a través del tiempo y a su vez ir mejorando los estándares de servicio que el Coordinador se ha propuesto, así como también desarrollar adecuadamente las nuevas funciones y tareas que se espera implementar en el periodo 2021-2025.

De esta manera, fueron identificadas 43 iniciativas estratégicas en este plan, las que se focalizan principalmente en los objetivos estratégicos (OE) de la perspectiva de Procesos (OE-05, OE-06, OE-07, OE-08, OE-09, OR-10) y los objetivos estratégicos de la perspectiva de Personas/Aprendizaje (OE-11 y OE-12).

Objetivo Estratégico	Iniciativa Estratégica
OE-05 Automatización del despacho y la programación intra-diaria. Automatización del despacho y la programación intra-diaria.	- IN-06: Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED.
	- IN-08: Implementación de la programación intra-diaria en la OTR.
OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional.	- IN-11: Implementar analítica sobre los datos de la operación del Sistema Eléctrico Nacional.
	- IN-30: Administración y gestión de documentos del Coordinador (para ProcesosTOP).
	- IN-04: Sistema gestión de pronósticos (GM).
	- IN-12: Implementación nuevo régimen SSCC.
	- IN-15: Plataforma de mercados.
OE-07 Contribuir al desarrollo de infraestructura que apoye la carbono neutralidad	- IN-41: Plataforma Blockchain de trazabilidad de atributos de ER.
	- IN-17: Licitación proyecto HVDC LAKI. - IN-20: Incorporar restricciones operativas en modelos de planificación (Mejoras Modelo PLP)
OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas	- IN-42: Plan director de seguridad de la información del Coordinador.
	- IN-21: Plataforma trazabilidad de energías renovables basado en tecnología Blockchain.
	- IN-23: Ingreso unificado a aplicativos del Coordinador mediante escritorio único personalizado y autenticación segura.
	- IN-25: Reconfiguración portal web y app móvil.
OE-09 Eficiencia en el uso de los recursos	- IN-31: Proyecto de gestión de contratos.
	- IN-32: Registro de proveedores.
OE-12 Desarrollar, preservar y compartir el conocimiento organizacional	- IN-39: Programa de gestión del conocimiento.

**Tabla 2: Asociación entre Objetivos e Iniciativas estratégicas terminadas**

Objetivo Estratégico	Iniciativa Estratégica	Estado
OE-02 Fortalecer el capital reputacional del Coordinador	- IN-01: Gestión de comunicaciones y posicionamiento 2021-2025.	En Ejecución
	- In-02: Gestión y seguimiento estrategia de sostenibilidad 2021-2025.	En Ejecución
OE-05 Automatización del despacho y la programación intradiaria	- IN-03: Rediseño y transformación operacional.	En Ejecución
	- IN-05: Sistema gestión de pronósticos (GO)	En Ejecución
	- IN-07: Sistema experto (IA) para garantizar una operación segura y económica.	En Ejecución
	- IN-09: Mejoramiento de modelos optimización y su interoperabilidad para la transición energética.	En Ejecución
	- IN-10: Automatización del proceso de despacho económico en la OTR.	Eliminado
OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional	- IN-13: Propuesta de mejoras nuevo régimen SSCC.	En Ejecución
	- IN-14: Plataforma de verificación, disponibilidad y desempeño de SSCC.	No Iniciado
	- IN-16: Mejoramiento de modelos optimización y su interoperabilidad para la transición energética.	En Ejecución
OE-07 Contribuir al desarrollo de infraestructura que apoye la carbono neutralidad	- IN-18: Supervisión hitos relevantes de la obra HVDC LAKI, una vez adjudicada.	En Ejecución
	- IN-19: Reconversión de centrales a carbón (estudios).	En Ejecución
OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas	- IN-22: Proceso analytic predictivo basado en Big Data.	En Ejecución
	- IN-24: Plataforma para la gestión de activos del SEN.	En Ejecución
	- IN-26: Internet de las cosas basado en su nueva generación tecnológica ((IoT Edge)	No iniciado
	- IN-27: Sistema que monitoree y registre las variables del SEN y desviaciones entre la programación y la OTR.	En Ejecución
	- IN-28: Interoperabilidad aplicativos ya existentes bajo estándar CIM y DMBBook (DAMA - Data Management Association)	En Ejecución
	- IN-29: Estrategia cloud de infraestructura y aplicativos para el Coordinador Digital.	No Iniciado
	- IN-43: Estándar de ciberseguridad para los Coordinados basado en NERC-CIP.	En Ejecución
OE-10 Aportar a mejorar la normativa del sector eléctrico	- IN-33: Levantamiento anual de eventuales mejoras normativas o a procedimientos normativos que tiendan a mejorar el funcionamiento y la eficiencia de los mercados analizados y la libre competencia en ellos. (Art 190).	En Ejecución
	- IN-34: Desarrollo de las propuestas según los criterios establecidos por la Unidad de Monitoreo de la Competencia/Unidad Legal y el Consejo Directivo.	En Ejecución
OE-11 Ser un gran lugar para trabajar, con líderes y profesionales competentes y cultura alineada a valores	- IN-35: Programa compromiso e Identidad (engagement; Great Place to Work).	En Ejecución
	- IN-36: Implementación estratégica de la Política de Diversidad e Inclusión con Equidad de Género.	En Ejecución
	- IN-37: Programa de calidad de vida y bienestar.	En Ejecución
	- IN-38: Campaña de valores.	En Ejecución
OE-12 Desarrollar, preservar y compartir el conocimiento organizacional	- IN-40: Programa de desarrollo y formación que contemple la actualización del modelo de competencias.	En Ejecución

**Tabla 3: Asociación entre Objetivos e Iniciativas estratégicas en ejecución, no iniciados y eliminados.**

En **anexo N°2** se incluye tabla con las 43 Iniciativas Estratégicas mencionadas y su contenido.

### 1.3 Indicadores

Para dar cuenta y medir su desempeño, el Coordinador monitorea un conjunto de KPI que reporta a la Comisión Nacional de Energía (KPI-CNE), dentro de los cuales se pueden distinguir las siguientes 2 categorías:

- a. **KPI de Desempeño del Sistema Eléctrico Nacional (SEN):** Son indicadores relativos al desempeño del sistema eléctrico, tales como frecuencia, voltaje, entre otros. Se reportan a la autoridad y la ciudadanía en general y forman parte de las publicaciones habituales realizadas por el Coordinador.

- b. **KPI de Desempeño del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN):** Son indicadores de gestión del desempeño de ciertas actividades o procesos del Coordinador con foco en la excelencia del servicio y los tiempos de respuesta, tales como solicitudes de conexión, cumplimiento de entrega de información técnica (Infotécnica) y programación de la operación, entre otros.

Estos KPI-CNE son reportados a la Comisión Nacional de Energía a través de los informes trimestrales de situación financiera y presupuestaria que exige el D.S. N° 52 de 2017 del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento del Coordinador. Estos KPI sumados a una serie de metas, son utilizados para medir el desempeño del personal del Coordinador y están asociados al pago de incentivos por desempeño a los trabajadores/as que contempla el artículo 49 del referido Reglamento.

Consistente con la clasificación mencionada se contempla para el año 2025, el reporte de 20 KPI-CNE. Con el monitoreo de estos KPI se busca dar continuidad y trazabilidad a través del tiempo a los focos de gestión definidos para el Coordinador desde su creación. La Tabla 6 incluye los indicadores de desempeño mencionados para ambas categorías y en el **anexo 5** se incluye el detalle de la formulación y meta 2025 para cada indicador.

Clasificación del Indicador	Número Indicador	Nombre Indicador
<b>KPI de Desempeño del Sistema Eléctrico Nacional</b>	KPI-CNE 01	Frecuencia Media de Interrupción
	KPI-CNE 02	Tiempo Medio de Interrupción
	KPI-CNE 03	Frecuencia
	KPI-CNE 04	Tensión
	KPI-CNE 05	Energía No Suministrada
	KPI-CNE 06	Costo Operación del Sistema
	KPI-CNE 07	Eficacia en los Pronósticos
<b>KPI de Desempeño del Coordinador</b>	KPI-CNE 08	Balance de Transferencias y de Peajes Nacionales
	KPI-CNE 09	Programación de la Operación
	KPI-CNE 10	Tasa de Cumplimiento Infotécnica
	KPI-CNE 11	Solicitud de Conexión
	KPI-CNE 12	SAC: Solicitud Autorización de Conexión
	KPI-CNE 13	SUCTD: Solicitud Uso Capacidad Técnica Disponible
	KPI-CNE 14	Seguridad de la Información (ciberseguridad)
	KPI-CNE 15	Disponibilidad de Plataformas Críticas
	KPI-CNE 16	Ejecución Presupuestaria
	KPI-CNE 17	GPTW (Visión Área, Visión Corporativa y Reducción de brecha)
	KPI-CNE 18	Tiempos de Respuesta a la Autoridad
	KPI-CNE 19	Tiempos de Respuesta a los Coordinados
	KPI-CNE 20	Encuesta de Satisfacción Experiencia de Servicio

**Tabla 4: KPI Año 2025**



El perfilamiento de cargos se ha realizado según los objetivos y funciones que debe cumplir cada nivel de la organización, y se han valorizado según su aporte a la organización en términos de complejidad y responsabilidad frente a la toma de decisiones, entre otras variables. De esta forma contamos con un mapa organizacional estandarizado lo cual permite la comparación con el mercado.

### 3. Recursos Humanos

#### 3.1 Política de Recursos Humanos y Remuneraciones

En el Coordinador el foco relacionado con Personas tiene carácter estratégico y busca velar por el cuidado y desarrollo integral de nuestros trabajadores, independiente de su nivel de cargo o posición dentro de la organización.

Nuestra Política de Recursos Humanos reconoce a los trabajadores como esenciales y de gran importancia para la organización, debido a su capacidad humana y técnica, y que cumplen un rol de eminente interés público, por lo que son el pilar fundamental en la consecución de la visión de ser una institución reconocida por su excelencia técnica, servicio y su contribución al desarrollo de un sistema eléctrico sostenible.

Así mismo, se reconoce que todos los trabajadores del Coordinador son el pilar fundamental para poder dar cumplimiento cabal al objetivo que se impuso el Coordinador de ser un buen lugar para trabajar. Este objetivo se ha traducido en múltiples acciones y programas que buscan fomentar un ambiente de trabajo digno, de trato igualitario, sin discriminación y que propicie la diversidad.

Además, se han desplegado distintas acciones que promueven el mérito, el desarrollo de habilidades, competencias y excelencia en cada uno de ellos. Se han adoptado acciones que ayudan a la conciliación de la vida personal y laboral, al autocuidado y resguardo de la salud física y emocional, y al cuidado y respeto por el medioambiente. Buscamos de esta forma convertirnos en una organización que cuide el crecimiento sostenible de sus personas, a través del trabajo con propósito.

Como principios fundamentales de nuestra política, destacamos que:

- a. Trabajamos por una organización donde exista un ambiente de relaciones laborales basadas en la confianza, respeto, diálogo, transparencia, responsabilidad y armonía. Donde se fomente la excelencia, integridad y espíritu de innovación, como pilares de nuestra cultura.
- b. Buscamos atraer los mejores talentos del mercado, integrando personas idóneas para el desarrollo de las funciones, así como para la cultura e identidad de nuestra organización.
- c. Nos preocupamos de gestionar el desempeño y las competencias de nuestros trabajadores, generando instancias de formación y capacitación orientadas a la mejora continua del trabajador en el desempeño de su cargo, asegurando la gestión del conocimiento y excelencia.
- d. Fomentamos el liderazgo participativo, comprometido con el desarrollo y los resultados, donde se incentive la gestión de los equipos y la mejora constante de los ambientes de trabajo, fortaleciendo la comunicación y retroalimentación.
- e. Estamos comprometidos con brindar un ambiente de trabajo que resguarde la seguridad y salud de nuestros trabajadores, fomentando su calidad de vida con especial cuidado en conciliar su vida familiar y laboral.

Respondiendo a los principales ejes de la Política de Gestión de Personas, hemos continuado fortaleciendo la implementación de la Política de Diversidad e Inclusión con Equidad de Género, cuyo objetivo es promover un cambio cultural, tanto en lo referido a usos y prácticas al interior del Coordinador, como en la proyección a la industria energética y a la sociedad, permitiéndonos alcanzar un mejor nivel de desempeño de los equipos, agregando valor a la gestión y relación con nuestros grupos de interés.

Las líneas de acción de la Política de Diversidad e Inclusión con Equidad de Género son las siguientes:

- Propiciar las condiciones para generar ambientes de trabajo respetuosos e íntegros, apuntando a la excelencia del quehacer interno.
- Generar contextos que propendan a la equidad en los procesos de selección, desarrollo profesional y gestión del talento con acciones afirmativas.
- Fortalecer la conciliación de la vida personal y laboral a través de la innovación y la creatividad implementando y mejorando nuestros procesos.
- Generar una estrategia de comunicación con perspectiva de género que visibilice las buenas prácticas del Coordinador.
- Fomentar una cultura de excelencia profesional y humana en base a la diversidad, innovación, las soluciones creativas y el conocimiento.

Por otra parte, para poder cumplir nuestra misión y objetivos estratégicos de preservar nuestro capital humano y ser reconocidos por nuestras prácticas en gestión de la diversidad e inclusión con equidad de género, nos hemos centrado en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el Coordinador con el programa *Energía+Mujer* del Ministerio de Energía, además de continuar con nuestra alianza con el World Energy Council (WEC Chile), participando en el programa de liderazgo femenino Women in Energy.

El Coordinador está abordando la transversalidad del enfoque de género, inclusión y diversidad a través de una dimensión interna como política laboral, gestión y planificación estratégica y en la construcción de una nueva cultura organizacional, a través de los siguientes principios:

- a. Otorgar condiciones de igualdad de oportunidades y trato justo a todas las personas y colaboradores que pertenecen a la organización.
- b. Promover el desarrollo de un ambiente laboral libre de discriminación en todas sus formas y niveles.
- c. Promover y potenciar la diversidad como fuente de enriquecimiento plural de nuestra organización.
- d. Incentivar una cultura de inclusión para atraer y fomentar la multiplicidad de talentos existentes en el Coordinador.
- e. Entregar las condiciones para el desarrollo de un ambiente de trabajo grato y libre de todo tipo de acoso, ya sea laboral o sexual.
- f. Rechazar enfáticamente las prácticas y conductas discriminatorias y gestionar sus consecuencias al interior de la organización.
- g. Promover el cambio cultural en torno a la equidad de género, la inclusión y la diversidad a través de equipos sensibilizados y capacitados para enfrentar los cambios.

Para dar cumplimiento a la normativa laboral vigente y reafirmar nuestro compromiso con el bienestar de los trabajadores, en el Coordinador hemos implementado nuevos protocolos y modificaciones al Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad, llevando a cabo una difusión constante de las siguientes materias:

- Promover activamente la conciliación entre la vida personal, familiar y laboral, de acuerdo con la Ley de "Protección a la Maternidad, Paternidad y Vida Familiar", trabajando en modalidad híbrida y con horario flexible, que facilita la integración de las responsabilidades personales y laborales.
- Implementación de la Ley N° 21.643, estableciendo un protocolo para la prevención y gestión del acoso y la violencia laboral. Además, estamos realizando capacitaciones y comunicaciones constantes para asegurar que todos nuestros empleados comprendan plenamente estas normativas y cómo les afecta.
- En respuesta a la Ley de 40 Horas, actualmente contamos con una jornada laboral que cumple lo exigido por dicha normativa, reflejando nuestro compromiso con la mejora continua de la calidad de vida de nuestros colaboradores.

## 3.2 Compensaciones

Velamos por una estructura de compensaciones y beneficios que fortalezca el sentido de pertenencia y resguarde la equidad interna de nuestros trabajadores y sea competitiva con el mercado.

La estructura de remuneraciones vigente en el Coordinador tiene como objetivo otorgar una retribución justa y competitiva a todos los trabajadores, según el rol requerido y el nivel de responsabilidad asignado.

Para evaluar la competitividad de dicha estructura, se compara con instrumentos y estudios de mercado, principalmente el Club Eléctrico elaborado por Korn Ferry. Internamente, para poder velar por la equidad en nuestras remuneraciones, utilizamos la metodología HAY, mediante la cual se analizan y valorizan los cargos.

### III. PRESUPUESTO 2025 Y PLAN QUINQUENAL

#### 1. Bases Presupuestarias:

Para el levantamiento de la información técnica y presupuestaria, se tomaron en consideración los supuestos y variables relevantes para el proceso de formulación, tales como los que a continuación se indican:

- a. Normativa vigente y reglamentos en tramitación.
- b. Plan Estratégico 2021-2025 con sus respectivos focos de gestión.
- c. Requerimientos de inversión, gastos y eficiencias proyectados, incluyendo el funcionamiento del Edificio Corporativo.
- d. Plan de Cuentas aprobado por la CNE para el año 2025.
- e. El presupuesto que requerirá el CSIRT para el sector eléctrico se presenta en un capítulo separado, se ha efectuado la mejor estimación, aun cuando a la fecha no se ha publicado la norma técnica que regulará las materias de ciberseguridad.
- f. Para efectos de comparación, el presupuesto del año 2024 fue actualizado por la variación del IPC proyectada para este año 2024, de 4,5%; es así como el presupuesto del año actual 2024 reajustado es el siguiente:

Clasificación	2024 MM\$
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	28.357
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	21.289
23 Adquisición de Activos Fijos	1.536
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	2.758
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	2.521
<b>Total Gastos Presupuestarios</b>	<b>56.461</b>

Tabla 5: Presupuesto Aprobado 2024 en millones de pesos 2025, sin provisión presupuestaria.

#### 2. Visión General Presupuesto 2025

El presupuesto total proyectado para el año 2025 asciende a MM\$57.246 y presenta un aumento del 1,4% respecto del presupuesto inflactado del año anterior, lo que equivale a un incremento de MM\$785.

Clasificación	2024	2025	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
<b>GASTOS</b>	<b>56.461</b>	<b>57.246</b>	<b>785</b>	<b>1,4%</b>
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	28.357	29.133	776	2,7%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	21.289	21.407	118	0,6%
23 Adquisición de Activos Fijos	1.536	1.206	-330	-21,5%
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	2.758	3.006	248	9,0%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	2.521	2.494	-27	-1,1%

Tabla 6: Comparación presupuesto 2024 y 2025, en millones de pesos.

Los valores en UF<sup>2</sup> para el presupuesto 2024 y 2025 se presentan a continuación:

Clasificación	2024	2025	Variación	
	UF	UF	UF	%
<b>GASTOS</b>	<b>1.489.332</b>	<b>1.510.044</b>	<b>20.712</b>	<b>1,4%</b>
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	747.989	768.467	20.478	2,7%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	561.571	564.682	3.111	0,6%
23 Adquisición de Activos Fijos	40.528	31.819	-8.709	-21,5%
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	72.743	79.289	6.546	9,0%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	66.501	65.787	-714	-1,1%

Tabla 7: Comparación presupuesto 2024 y 2025, en UF.

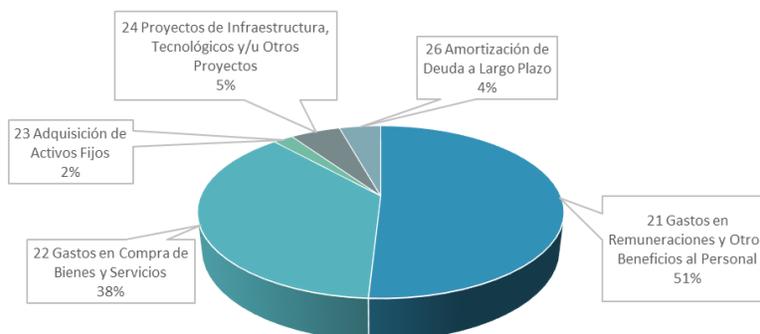


Ilustración 4: Distribución del presupuesto año 2025 por ítem presupuestario.

En relación con los gastos en remuneraciones y otros beneficios al personal, el presupuesto 2025 aumenta en MM\$776, equivalente a un 2,7%, respecto al año anterior, vinculado principalmente al aumento de la dotación de personal, que obedece en mayor medida a la mejora en el proceso de gestión de las garantías del mercado a corto plazo, la implementación en régimen de la reliquidación de ingresos tarifarios (Art. 114 bis), el desarrollo de plataformas y soporte de aplicaciones para la Operación en Tiempo Real, el apoyo en la definición e implementación de señales del Sistema de Información en Tiempo Real y la supervisión y control de los aspectos técnicos y administrativos definidos en las bases de licitación y normativa aplicable para proyectos de transmisión de gran envergadura.

En lo que respecta a los gastos en compra de bienes y servicios, el presupuesto 2025 presenta un aumento de MM\$118, equivalente a un 0,6% respecto al año 2024; principalmente por un aumento de MM\$160 para el pago de contribuciones y la actualización del sistema BMS; MM\$107 para servicios básicos y enlaces de telecomunicaciones; y MM\$53 para mantenimiento de edificio y equipamiento, entre otros; compensado con una disminución de los servicios técnicos y profesionales por MM\$162 y servicios financieros y seguros por MM\$78.

Los gastos para la adquisición de activos fijos, que ascienden a MM\$1.206, equivalente a un -21,5% respecto al año 2024; consideran principalmente: la compra de programas informáticos, el cual agrupa las herramientas necesarias para la continuidad operacional de los servicios entregados por el Coordinador para el año 2025 con un monto de MM\$1.019; que considera la plataforma Hiperconvergente productiva TI por MM\$269; la plataforma de Gestión de Eventos, Detección, Respuesta y Zero Trust Network Access (XDR-ZTNA) por MM\$178; y la mantención de la Plataforma de Verificación de Cumplimiento Normativo de NERC-CIP (2025) e ISO 27000 (2026) de todas las empresas coordinadas del SEN por MM\$150, entre otros conceptos.

El presupuesto 2025 del ítem 24 Proyectos infraestructura, tecnológicos y/u otros proyectos, presenta un aumento de un 9,0%, equivalente a MM\$248 respecto del presupuesto 2024. Esta partida está compuesta por los desembolsos en que se debe incurrir para la ejecución de proyectos tecnológicos por MM\$2.652, listados en detalle en anexo N°3, y Otros Proyectos por MM\$354, que corresponden a Otros Proyectos no Tecnológicos.

<sup>2</sup> Presupuesto 2024 y 2025 en pesos 2025, expresados en UF al 30 de septiembre de 2024: \$37.910,42.

Finalmente, los gastos por concepto de amortización de deuda a largo plazo, que para el año 2025 alcanzará un total de MM\$2.494, corresponden al pago de 12 cuotas mensuales de las amortizaciones del leasing financiero contratado por el Coordinador para el financiamiento del costo de construcción y habilitación del edificio corporativo.

### 3. Remuneraciones

El ítem Gasto en Remuneraciones tiene un incremento de MM\$776 en comparación al año 2024, equivalente a una variación del 2,7%; ello principalmente por el aumento de 9 personas en la dotación de planta.

Clasificación	2024	2025	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
<b>Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal</b>	<b>28.357</b>	<b>29.133</b>	<b>776</b>	<b>2,7%</b>
Sueldo Base y Gratificaciones	19.598	20.342	744	3,8%
Asignaciones	1.511	1.570	59	3,9%
Bonos	4.782	4.944	162	3,4%
Otras Remuneraciones Variables	607	476	-131	-21,6%
Indemnizaciones	462	410	-52	-11,3%
Aportes Empleador	1.335	1.331	-4	-0,3%
Prácticas, Reemplazos y Otros Servicios Transitorios	62	60	-2	-3,2%

**Tabla 8: Comparación de gasto en remuneraciones y otros beneficios años 2024 y 2025, en millones de pesos 2025.**

En la siguiente tabla, se puede observar el desglose de los costos de dotación en comparación al presupuesto del año 2024:

Clasificación	2024	2025	Variación
	MM\$	MM\$	MM\$
<b>Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal</b>	<b>28.357</b>	<b>29.133</b>	<b>776</b>
Dotación Vigente (391 personas)	27.770	27.936	166
Aumento Dotación Base (9 personas)	0	495	495
Dotación de Apoyo a Plazo Fijo (22 personas)	587	702	115

**Tabla 9: Desglose variaciones presupuesto año 2025 en millones de pesos 2025.**

#### a. Aumento Dotación Base (9 nuevos cargos)

La incorporación de 9 nuevas posiciones obedece en mayor medida a la mejora en el proceso de gestión de las garantías del mercado a corto plazo, la implementación en régimen de la reliquidación de ingresos tarifarios (Art. 114 bis), el desarrollo de plataformas y soporte de aplicaciones para la Operación en Tiempo Real, el apoyo en la definición e implementación de señales del Sistema de Información en Tiempo Real y la supervisión y control de los aspectos técnicos y administrativos definidos en las bases de licitación y normativa aplicable para proyectos de transmisión de gran envergadura.

#### b. Dotación de apoyo a Plazo Fijo:

Gerencia	Dotación Plazo Fijo	Duración de Contrato
Mercados	6	9 meses
Operación	13	9 meses
Planificación	1	12 meses
Tecnología Y Sistema	2	12 meses
<b>Total Dotación</b>	<b>22</b>	

**Tabla 10: Desglose incremento dotación de apoyo a plazo fijo por gerencia.**

Se requiere una dotación temporal de 6 profesionales para la Gerencia de Mercados, para apoyo de nuevas funciones de la norma técnica de costos variables, desarrollo de nuevos modelos de pronósticos, apoyo a proyecto Tapestry y plan de trainee para el proceso de programación de la operación e iniciativas de automatización; 13 profesionales para la Gerencia de Operación por servicios complementarios y norma técnica de compensaciones, estudio de análisis de fallas y conexión de proyectos, proceso de verificación de Control Secundario de Frecuencia; 1 profesional para la Gerencia de Planificación y Desarrollo de la Red para cubrir el incremento en la gestión de proyectos de conexión y 2 profesionales en la Gerencia de Tecnología y Sistemas para la implementación de la norma ISO 27.001 de seguridad de la información y certificaciones de QA.

#### 4. Capacitación del Personal

Para el Coordinador, los datos, la información y el conocimiento, son en su conjunto un activo crítico que debe ser gestionado y diseñado de manera integral para modelar el futuro del sistema energético sostenible, respondiendo a los objetivos estratégicos y la Hoja de Ruta para la transición energética acelerada.

El proceso de Capacitación al personal para el período 2025 se enmarca en el **Centro de Conocimiento**, como marco para la creación de una Cultura de Aprendizaje hacia *“nuevos focos en innovación, transformación digital, mejorar normativa y la gestión del conocimiento”*, así como también la *“necesidad de trabajar de forma colaborativa y abierta para identificar e implementar los cambios necesarios, reducir las brechas y remover barreras no económicas para lograr una transición energética justa”*.

##### Objetivos:

- Preservar, transferir y ampliar conocimientos y capacidades críticas para alcanzar los desafíos de la transición energética.
- Generar espacios de diálogo y aprendizaje abiertos y colaborativos.
- Promover la Innovación tecnológica, la transformación digital, la especialización y el desarrollo de talentos.

El programa gestiona conocimiento en ciclos deliberados y continuos, en base a las materias que integran la **cadena de valor del Coordinador**, facilitado por profesionales con amplia experiencia y conocimientos en temas específicos o de especialidad del CEN. Este programa permite el alineamiento y articulación de propósitos compartidos, además de la integración de buenas prácticas de gestión desde las diversas áreas del Coordinador.

Estos conocimientos son sistematizados y alojados en la Plataforma de Aprendizaje Colaborativo (Learning Management System), que permite digitalizar y alojar las distintas temáticas, en la memoria interna del Coordinador, para que los trabajadores puedan acceder a ellas.

A partir de lo anterior, es que se ha proyectado para el año 2025 un monto de MM\$310, para lograr una adecuada cobertura de profesionales, así como también continuar fortaleciendo los conocimientos técnicos de especialidad y aquellas habilidades de gestión necesarias para atender a los desafíos de nuestra hoja de ruta para la transición energética acelerada.

Clasificación	2024	2025	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
Capacitaciones al Personal	263	262	-1	-0,38%

**Tabla 11: Comparación gastos en capacitación año 2024 y 2025, en millones de pesos 2025.**

Los programas se articulan de acuerdo con el modelo de formación, indicado a continuación:

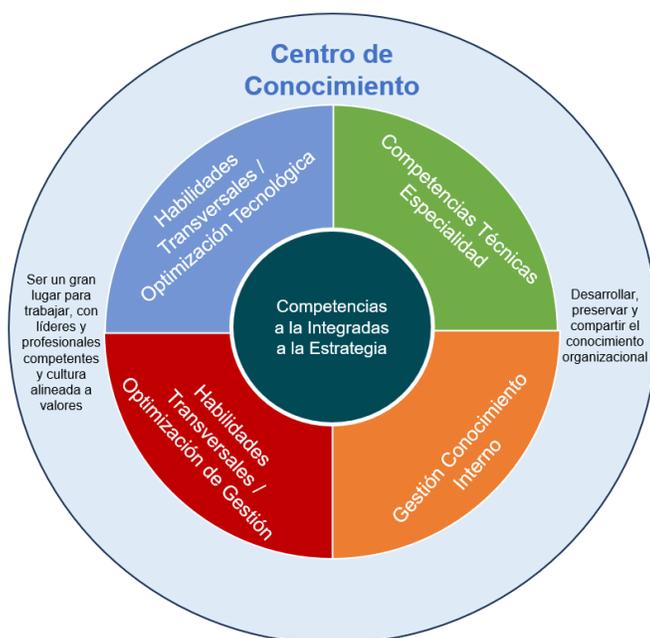


Ilustración 5: Modelo de Formación

El Programa inicia con la **Detección y Análisis de Necesidades de Formación**, que tiene como objetivo el desarrollo de capacidades del Coordinador para responder con efectividad a los desafíos estratégicos y en particular respecto de las brechas de aprendizaje asociadas a las funciones de cada puesto. Esta instancia permite recoger las necesidades específicas y planificar el desarrollo de profesionales y equipos, entre ellas:

- **Cursos de Formación Transversal** (enfocados en los ejes de mejora de Gestión y Proceso): tiene como objetivo la planificación organizada de actividades de formación y aprendizaje, poniendo cursos a disposición de todas las áreas, los cuales se enfocan en la mejora de gestión, tecnológica y de procesos. Esta iniciativa contempla también la participación de profesionales en seminarios de actualización.
- **Programa de Estudios Superiores:** Busca fomentar y promover el desarrollo profesional, además de potenciar los conocimientos de aquellos trabajadores que hayan tenido un desempeño destacado y que tienen una alta motivación por continuar y/o iniciar estudios de actualización.
- **Exposiciones Generales:** Exposiciones presenciales y/o mesas de trabajo para vincular a las diversas áreas a los desafíos de largo plazo del CEN. Facilitados tanto por proveedores externos como facilitadores internos.
- **Capacitaciones Internas:** Capacitaciones presenciales internas facilitadas por Mentores, orientados a procesos y conocimientos clave del CEN.
- **Curso Externos:** Cursos facilitados por instructores externos identificados según Necesidades Transversales.
- **Pasantías:** Pasantías facilitadas por mentores, orientadas a tener una visión general de los Conocimientos Críticos / prioritarios.
- **Visitas Técnicas:** Visitas técnicas para comprensión aplicada de los conocimientos adquiridos.
- **Talleres Mentores:** Talleres para habilitar y certificar mentores internos con foco en pasantías y diseño de mallas curriculares, facilitados por instructores externos.

## 5. Gastos en Compra de Bienes y Servicios

El ítem gastos en compra de bienes y servicios de consumo representa el 38% del total de presupuesto solicitado para el año 2025, por un monto total de MM\$21.407, lo que implica un aumento de un MM\$118 equivalente a un 0,6%, respecto al presupuesto del año 2024.

Clasificación	2024	2025	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
<b>Gastos en Compra de Bienes y Servicios</b>	<b>21.289</b>	<b>21.407</b>	<b>118</b>	<b>0,6%</b>
Materiales de Uso o Consumo	111	119	8	7,2%
Servicios Básicos	1.587	1.694	107	6,7%
Mantenimiento y Reparaciones	1.059	1.112	53	5,0%
Servicios Generales	1.852	1.857	5	0,3%
Arriendos	756	781	25	3,3%
Servicios Financieros y de Seguros	335	257	-78	-23,3%
Servicios Técnicos y Profesionales	15.367	15.205	-162	-1,1%
Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	222	382	160	72,1%

**Tabla 12: Desglose variación de gastos en compra de bienes y servicios años 2024 y 2025, en millones de pesos 2025.**

Al desglosar el ítem, se puede indicar que, al igual que el año anterior, los principales conceptos de gastos corresponden a servicios técnicos y profesionales, servicios generales, servicios básicos, mantenimiento y reparaciones, y arriendos.

Estos comprenden, entre otros, los gastos por adquisiciones de bienes de consumo y servicios no personales, necesarios para el cumplimiento de las funciones y actividades del Coordinador; y los gastos derivados del pago de determinados impuestos, tasas, derechos y otros gravámenes de naturaleza similar, que en cada caso se indican en los subítems respectivos.

### a. Servicios Técnicos y Profesionales

Respecto al subítem servicios técnicos y profesionales, se presupuesta para al año 2025 un total de MM\$15.205, el cual se compone principalmente por:

- Servicios informáticos por MM\$6.298, asociados a los servicios de soportes para soluciones On Cloud; servicio operacional del datacenter; mantenimiento correctivo de aplicaciones; mantenimiento de plataforma Networking Edificio Corporativo; soporte y evolución automatización de procesos; soporte plataforma costo combustible; servicio de soporte de bases de datos; gestión de cambio de configuración y evaluación de vulnerabilidades; soporte plataforma tecnológica para subastas y licitaciones de servicios complementarios; y soporte plataforma de pronósticos, entre otros.
- Estudios, asesorías e investigaciones por MM\$2.554, entre los cuales se encuentran los servicios de consultorías asociados al proyecto HVDC Kimal-Lo Aguirre; servicios de pronósticos de caudales, deshielo, demanda y energías renovables; asesorías legales, tributarias y laborales; apoyo para el desarrollo de las ingenierías conceptuales de los proyectos de transmisión; asesorías y consultorías en Innovación; actualización y regularización de la información histórica del proceso de activos de transmisión; estudio definición nuevos servicios complementarios requeridos en el SEN; servicio de consultoría para la revisión de estudios eléctricos para acceso abierto y conexiones; contratación de servicios profesionales para el apoyo de los estudios de prospectiva; consultoría IAM para la Seguridad de la Información vía matriz de Identidades, roles y perfiles, entre otros servicios.
- Suscripción Licencias de Software por MM\$2.542, asociadas a contratos de suscripción tales como Plexos, Office 365, Bizagi, Oracle Cloud ERP, licencias calidad de datos, Saturn, plataforma NIFI, Darktrace, Microsoft TI, licencias Mesa de Ayuda, Harpia Tech, licencia Imperva Database Security,

plataforma de inventario y patching automatizado y licencias monitoreo DNS Cisco Umbrella, entre otros.

- Auditorías técnicas de obras en ejecución por MM\$1.359.
- Seguridad informática MM\$796, por concepto de mantenimiento de los servicios de gestión de ticket y alertas de seguridad, servicios del centro de operaciones de seguridad (SOC), servicio de operaciones de ciberseguridad, servicio de respuestas experta incidente de ciberseguridad, servicio de *RedTeam*, servicio de *ethical hacking* de aplicaciones, servicio de implementación de Norma Técnica de Seguridad de la Información de CNE, licencias control de navegación, entre otros servicios de seguridad.
- Otros servicios técnicos y profesionales como, por ejemplo, la generación de ambientes QA (*Quality Assurance*) para aplicaciones, servicios de automatización de pruebas de regresión para aplicaciones, servicio de generación de plan de recuperación de desastres, contratación de servicios transitorios de personal, servicios de control de calidad de software, servicios de soporte, mantenimiento de plataforma programación intradiaria y los servicios de integración de proyectos del Sistema Eléctrico Nacional a SCADA.

#### **b. Servicios Generales**

El subítem “Servicios generales”, para el año 2025 presenta un presupuesto de MM\$1.857. Los principales conceptos de gastos son los siguientes:

- Servicios de aseo por MM\$300, por los servicios de mantención de aseo, sanitización, jardinería del edificio corporativo, y los servicios contratados para el centro de despacho y control (CDC) de respaldo (Sede Apoquindo).
- Servicios de traslados y pasajes por MM\$638, vinculados a los servicios de traslados del personal que se desempeña en los CDC; los costos de contratar buses de acercamiento entre las estaciones del metro y el edificio corporativo para el personal; los servicios de traslados requeridos para las visitas técnicas de las obras en ejecución y otros.
- Servicios de vigilancia del nuevo edificio corporativo por MM\$412, compuesto por los servicios de vigilancia privada, el mantenimiento de los equipos de control de acceso y el sistema de monitoreo mediante circuito cerrado de televisión (CCTV).
- Gastos en Actividades Institucionales por MM\$225.

#### **c. Servicios Básicos**

Respecto de los “Servicios básicos”, se estima un presupuesto de MM\$1.694. Entre los principales gastos que componen este subítem se encuentran los costos por consumo eléctrico, agua y gas del nuevo edificio corporativo y la continuidad de los servicios de enlaces de telecomunicación, que permiten el funcionamiento de los CDC y el Edificio Corporativo.

#### **d. Mantenimiento y Reparaciones**

Respecto al subítem Mantenimiento y Reparaciones, cuyo monto alcanza los MM\$1.112 para el año 2025, este corresponden principalmente a los gastos por mantenimiento y reparación de edificaciones por MM\$531, relacionado con los servicios de mantención eléctrica, climatización, sistemas contra incendio, ascensores, generadores, grupo electrógeno, entre otros; y los gastos por mantención y reparación de equipos informáticos por MM\$570, principalmente por los servicios de soporte SCADA, *Videowall*, Soporte SAFIR, UPS y Climatización del *Datacenter*.

## e. Arriendos

Durante el año 2025, los gastos de arriendo se dividen en tres principales conceptos: arriendo de equipos informáticos por MM\$538, correspondiente a los servicios de arriendo de notebook, monitores, equipos de comunicación e impresoras; arriendo de edificios por MM\$147, por la continuidad operacional del centro de despacho y control de respaldo, ubicado en calle Apoquindo; y Gastos Comunes por MM\$46.

## 6. Adquisición de Activos Fijos

Los activos fijos, que representan un 2% del presupuesto 2025, permiten contar con herramientas tecnológicas, sistemas informáticos y plataformas indispensables para cumplir con los objetivos del Coordinador. En ese contexto, este ítem considera una disminución de MM\$330 equivalente a menos un 21,5% respecto al presupuesto 2024.

Clasificación	2024	2025	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
<b>Adquisición de Activos Fijos</b>	<b>1.536</b>	<b>1.206</b>	<b>-330</b>	<b>-21,5%</b>
Mobiliario y Otros	27	12	-15	-55,6%
Máquinas y Equipos	38	0	-38	-100,0%
Equipos Informáticos	506	164	-342	-67,6%
Programas Informáticos	895	1.019	124	13,9%
Otros Activos Fijos	70	11	-59	-84,3%

**Tabla 13: Comparación gastos en adquisición activos fijos 2024 y 2025, en millones de pesos 2025.**

El subítem de mayor relevancia es Programas Informáticos, el cual agrupa las herramientas necesarias para la continuidad operacional de los servicios entregados por el Coordinador, que para el año 2025 contempla MM\$1.019, principalmente en:

- Crecimiento plataforma Hiperconvergente productiva TI por MM\$269, para soportar el crecimiento de los sistemas en producción, junto a los nuevos proyectos del Coordinador, se requiere aumentar las capacidades de las plataformas tecnológicas que permiten su correcta operación.
- Plataforma de Gestión de Eventos, Detección, Respuesta y Zero Trust Network Access (XDR-ZTNA) por MM\$178, para la integración sistémica, monitoreo, detección y respuesta en tiempo real (XDR) de eventos con potencial de incidentes de ciberseguridad.
- Mantenimiento de la Plataforma de Verificación de Cumplimiento Normativo de NERC-CIP (2025) e ISO 27000 (2026) de todas las empresas coordinadas del SEN por MM\$150.
- Soporte y mantenimiento de licencias programación intradiaria por MM\$143, sistema informático utilizado para recopilar, enriquecer, almacenar y acceder a datos de la operación en tiempo real, complementando la información para la toma de decisiones del Centro de Despacho.
- Adquisición de Licencias Qlik por MM\$124, plataforma contempla los productos Qlik Sence, Qlik Analyzer, Nprinting y licencias usuario visualización y desarrollo.
- Crecimiento plataforma de alta disponibilidad (QA/DEV) por MM\$117. Debido al crecimiento de sistemas en la plataforma de Coordinador se requiere incrementar la infraestructura actual, además de cambios en el licenciamiento Vmware y adquisición de licencia Linux, entre otras

Respecto del subítem Equipos Informáticos, para el año 2025 contempla una disminución del MM\$164, equivalente a una variación de menos un 67,6%, asociado principalmente a la compra de repuestos para mantener la operación en régimen de las dependencias del Coordinador por MM\$76; la adaptación y desarrollo

del laboratorio de Simulación en Tiempo Real por MM\$30; y la adquisición de servidores para la programación de largo plazo (PLP) por concepto de renovación y crecimiento por MM\$39, entre otros.

A continuación, se presenta la distribución porcentual de este ítem:

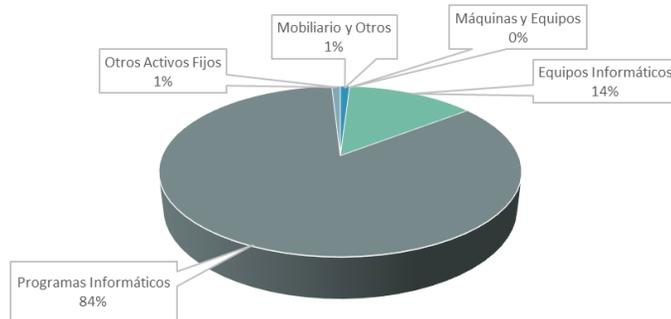


Ilustración 6: Distribución Ítem Adquisición Activos Fijos, Presupuesto 2025

## 7. Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos

El presupuesto 2025 para proyectos infraestructura, tecnológicos y/u otros proyectos, alcanza la suma de MM\$3.006, que presenta un 9,0% de aumento, equivalente a MM\$248, respecto al año anterior.

Clasificación	2024 MM\$	2025 MM\$	Variación MM\$	Variación %
<b>Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos</b>	<b>2.758</b>	<b>3.006</b>	<b>248</b>	<b>9,0%</b>
Proyectos Tecnológicos	2.360	2.652	292	12,4%
Otros Proyectos	398	354	-44	-11,1%

Tabla 14: Comparación gastos en proyectos infraestructura y/o equipamiento 2024 y 2025, en millones de pesos 2025.

a. **Proyectos Tecnológicos:**

La siguiente tabla muestra la cartera de proyectos tecnológicos según categorías de priorización, lo que implica una propuesta presupuestaria de MM\$2.652. En **anexo N° 3**, se adjuntan fichas descriptivas de cada proyecto tecnológico, que incluye su descripción, justificación, objetivos y presupuesto para el periodo.

Código Proyecto	Nombre Proyecto	Ficha	2025 MM\$
<b>PROYECTOS TECNOLOGICOS</b>			<b>2.652</b>
<b>Plurianual</b>			<b>2.652</b>
P00189	Implementación del sistema SCADA de respaldo	1	82
P00186	Portal de Intercambio Único de información	2	274
P00184	Sistema de Verificación parámetros de instalaciones cargadas en la Base de datos de Información Técnica	3	326
P00183	Nuevos módulos Plataforma Seguimiento de Obras de Licitación de Transmisión	4	15
P00182	Sistema Experto de apoyo a la Valorización de Inversiones para la Propuesta Anual de Obras de Expansión de la Transmisión	5	58
P00181	Plataforma para la Previsión de demanda eléctrica de largo plazo	6	253
P00179	Plataforma Evaluación Seguridad Dinámica basada en EMT	7	44
P00176	Plataforma Interconexión de Proyectos	8	392
P00133	Plataforma Norma Técnica Indisponibilidad Suministro	9	352
P00117	Plataforma para la Ingesta y Calidad de Datos del Coordinador	10	233
P00190	Implementación de un Modelo Eléctrico Unificado	11	158
P00191	Plataforma para procesamiento de Programación de Corto Plazo	12	129
P00192	Desarrollo de Panel de Control en la Plataforma Resultados de la Programación	13	26
P00193	Plataforma para Estudiar Congestionamientos por PMGD en Transmisión Zonal	14	33
P00194	Desarrollo de aplicativo para la recepción de Informes de Operación Mensual (IOM) PMGD y Clientes Libres	15	135
P00195	Desarrollo de aplicativo para la Previsión de Variaciones ERV Intra-horarias para la Operación en Tiempo Real	16	61
P00196	Aplicación para calcular desempeño de sistemas complementarios de control de frecuencia	17	81

**Tabla 15: Cartera de proyectos tecnológicos para el año 2025, en millones de pesos 2025.**

b. **Otros Proyectos**

La cartera de proyectos tales como asesorías, estudios y otros proyectos no tecnológicos para el año 2025, alcanza un total de MM\$354. En **anexo N° 4**, se adjuntan listado de los proyectos con su descripción, periodicidad y presupuesto para el periodo.

Código Proyecto	Nombre Proyecto	2025 MM\$
<b>OTROS PROYECTOS</b>		<b>354</b>
<b>Plurianual</b>		<b>354</b>
P00075	Fondo Iniciativas de Innovación Corporativa	16
P00175	Plataforma EMT-SCT	38
P00188	Plataforma EMT-DSA	300

**Tabla 16: Cartera de proyectos como asesorías, estudios y otros proyectos no tecnológicos para el año 2025, en millones de pesos.**

## 8. Amortización de Deuda Largo Plazo

Clasificación	2024	2025	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
<b>Amortización de Deuda a Largo Plazo</b>	<b>2.521</b>	<b>2.494</b>	<b>-27</b>	<b>-1,1%</b>
Leasing Financiero Construcción Sede	2.521	2.494	-27	-1,1%

**Tabla 17: Comparación gastos en amortización de deuda a largo plazo 2024 y 2025, en millones de pesos.**

El presupuesto 2025 del ítem 26 Amortización de Deuda Largo Plazo, presenta una disminución de un 1,1%, equivalente a menos de MM\$27 respecto del presupuesto 2024. Esta partida está compuesta por MM\$2.494 que corresponden a la amortización del contrato de leasing con la Compañía de Seguros de Vida Consorcio Nacional de Seguros S.A, asociados al costo de construcción y habilitación de los edificios de oficinas y Centro de Despacho y Control del edificio Corporativo.

## 9. Proyección de Ingresos por Cargo por Servicio Público (CSP) y Proyección de Excedentes

El Cargo por Servicio Público a recaudar en el presente año 2024 alcanza a MM\$60.089. De este monto, le corresponde al Coordinador la suma de MM\$57.539 y la diferencia de MM\$2.550, al financiamiento del presupuesto del Panel de Expertos. Al mes de octubre del año en curso, los recursos facturados alcanzan a MM\$41.761, lo que equivale al 72,6% de los ingresos del Coordinador.

El Coordinador ha percibido a la fecha por concepto de otros ingresos un monto de MM\$634, proyectándose alcanzar MM\$650 al mes de diciembre.

Respecto a los Gastos Presupuestarios proyectados para el ejercicio 2024: en la tabla siguiente se presenta el presupuesto, la ejecución presupuestaria al mes de octubre (la cual alcanza al 71,3% del presupuesto asignado para el presente ejercicio presupuestario), y la proyección de ejecución presupuestaria para el periodo noviembre a diciembre.

Ítem	Presupuesto Inicial	Ejecución al 31 de octubre	Proyección de Ejecución Nov-Dic	Saldo Disponible
	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	27.135	21.449	4.819	867
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	20.313	13.436	6.877	0
23 Adquisición de Activos Fijos	1.530	201	1.329	0
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	2.639	1.416	1.223	0
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	2.413	1.995	418	0
<b>Total Presupuesto 2024</b>	<b>54.030</b>	<b>38.497</b>	<b>14.666</b>	<b>867</b>

**Tabla 18: Estimación saldo disponible ejecución presupuestaria 2024**

A la fecha, y considerando que esta estimación podría variar respecto a la ejecución presupuestaria y los ingresos que se recauden en base a la demanda de energía que se proyecta para el cierre del año, se proyectan excedentes, de acuerdo con la siguiente tabla:

Proyección Excedentes		MM\$
<b>1. Excedente por subejecución presupuestaria</b>		
(+) Presupuesto de ingresos por CSP año 2024		57.539
(-) Financiamiento Provisión Presupuestaria 2024		-3.620
(+) Excedentes año anterior		111
<b>Total Presupuesto de gastos año 2024</b>		54.030
(-) Proyección de ejecución de gastos Presupuestarios 2024		53.163
<b>Total Excedente por subejecución presupuestaria</b>	<b>+</b>	<b>867</b>
<b>2. Excedentes generados por no ejecución de la provisión presupuestaria</b>		
(+) Provisión presupuestaria 2024	<b>+</b>	<b>3.620</b>
<b>3. Proyección Ingresos distintos al CSP no considerados como fuente de financiamiento 2024</b>		
	<b>+</b>	<b>650</b>
<b>4. Excedentes (déficit) de recaudación</b>		
(-) Ajuste de los ingresos de CSP por menor recaudación proyectada	<b>-</b>	<b>-4.845</b>
<b>Total Proyección Excedentes</b>		<b>292</b>

**Tabla 19: Proyección de Excedentes Ejecución presupuestaria 2024**

La proyección de excedentes informada en el reporte del tercer trimestre se ha ajustado con motivo del último forecast y devoluciones. Durante los tres últimos periodos presupuestarios (2022, 2023 y 2024), se han generado desviaciones significativas en el consumo demanda de energía, respecto de la proyección considerada para la determinación del cargo por servicio público. Las desviaciones han sido superiores a los montos de la provisión presupuestaria, lo que tiene como consecuencia que no existe certeza que se recauden los recursos suficientes para pagar la totalidad de los gastos aprobados, pudiendo ser necesario postergar o desestimar parte de éstos para no generar un déficit presupuestario o un retraso en los pagos. Mantener, estos niveles de desviación en la demanda podrían generar que, al término del año 2025 o siguientes exista un déficit presupuestario.

## 10. Plan Quinquenal 2025-2029

Dando cumplimiento al proceso de elaboración presupuestaria del Plan Quinquenal, en la siguiente tabla se representan los requerimientos presupuestarios proyectados para el periodo 2025 al 2029.

Clasificación	2025	2026	2027	2028	2029
	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$
<b>GASTOS</b>	<b>57.246</b>	<b>67.560</b>	<b>65.472</b>	<b>65.810</b>	<b>68.033</b>
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	29.133	30.758	31.680	32.631	33.610
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	21.407	24.223	26.571	26.059	26.879
23 Adquisición de Activos Fijos	1.206	1.372	1.089	1.164	1.443
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	3.006	8.591	3.429	3.163	3.215
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	2.494	2.616	2.703	2.793	2.886

**Tabla 20: Visión General Plan Quinquenal, en millones de pesos.**

Al comparar el plan quinquenal 2025-2029 con el correspondiente al periodo 2024-2028 aprobado por la Comisión el año anterior, se puede observar una disminución promedio de 1,6% entre el año 2025 y 2028.

Detalle	2025 MM\$	2026 MM\$	2027 MM\$	2028 MM\$
Quinquenio 2024-2028 (Nominal) (a)	60.962	62.064	62.173	63.865
<b>Quinquenio 2024-2028 (Inflación) (b)</b>	<b>63.705</b>	<b>64.857</b>	<b>64.971</b>	<b>66.739</b>
<b>Quinquenio 2025-2029 (c)</b>	<b>57.246</b>	<b>67.560</b>	<b>65.472</b>	<b>65.810</b>
Variación MM\$ (c-b)	-6.459	2.703	501	-929
Variación %	-10,14%	4,17%	0,77%	-1,39%

**Tabla 21: Comparación plan quinquenal actual y año anterior, años 2025 al 2028, en millones de pesos.**

Durante el quinquenio 2025-2029 se proyectan recursos para la continuidad de la operación y mantención de las instalaciones del Edificio Corporativo, gastos en remuneraciones, gastos administrativos y amortización de crédito financiero.

Finalmente, de acuerdo con el artículo 40 del Reglamento, el Coordinador debe constituir una provisión presupuestaria que asciende a un 6,7% del gasto promedio anual estimado para un periodo de cinco años. Esta provisión podrá disminuir o incrementarse de acuerdo con las necesidades presupuestarias del Coordinador, no obstante, no podrá ser superior al 13,4% del presupuesto del año correspondiente, en cuyo caso el excedente será destinado al financiamiento del presupuesto del año siguiente. Los recursos que formen parte de la provisión se destinarán a financiar gastos urgentes o que no hayan sido previstos en el ejercicio presupuestario respectivo.

En virtud de lo anterior, y de conformidad a las necesidades presupuestarias del Coordinador para el año 2025, establecimos una provisión presupuestaria por un monto de MM\$3.835, equivalente al 6,7% del presupuesto del año 2025.

Detalle	2025 MM\$	2026 MM\$	2027 MM\$	2028 MM\$	2029 MM\$	Promedio MM\$	Provisión 5,9% MM\$
Cálculo de Provisión Presupuestaria	57.246	67.560	65.472	65.810	68.033	64.824	<b>3.835</b>

**Tabla 22: Cálculo Provisión Presupuestaria Programa Plurianual.**

## 11. CSIRT Ciberseguridad e Infraestructura Crítica

El 8 de abril del 2024 fue promulgada la Ley Marco de Ciberseguridad, N° 21.663, que creará la Agencia Nacional de Ciberseguridad (ANCI), el Equipo de Respuesta ante Incidentes de Seguridad Informática (CSIRT Nacional). Además, indica explícitamente la nueva Ley Marco de Ciberseguridad al Coordinador Eléctrico Nacional como un servicio esencial y operador de importancia vital (OIV), en el contexto de la resiliencia del Sistema Eléctrico Nacional y clave en la colaboración ante amenazas que podrían poner en riesgo también otros servicios esenciales como Salud, Transporte, Telecomunicaciones, entre otros, así como, de en la función dar continuidad al cumplimiento de los estándares de ciberseguridad para el sector eléctrico, y de esta forma estar mejor preparados ante amenazas e incidentes que impacten el normal funcionamiento de las comunidades.

Según la nueva Norma Técnica de Seguridad de la Información y Ciberseguridad Industrial, que será emitida por la Comisión Nacional de Energía en fecha próxima, el Coordinador Eléctrico Nacional sería el encargado de conformar el Equipo de Respuesta ante Incidentes de Seguridad Informática de la industria eléctrica (CSIRT Eléctrico), debiendo fortalecer y promover buenas prácticas, políticas, leyes, reglamentos, protocolos y estándares de ciberseguridad en las empresas que conforman esta Industria, y las infraestructuras críticas que componen el Sistema Eléctrico Nacional, sustentándolo tanto en el desarrollo de un ecosistema digital seguro y resiliente, como en la creación de una capacidad de respuesta preventiva, reactiva y proactiva, a los incidentes de ciberseguridad que afecten su integridad, disponibilidad o confidencialidad.

Los costos de Implementación (CAPEX) y Operación (OPEX) del CSIRT Eléctrico **no forman parte** de esta proyección de gastos 2025, por lo que su financiamiento será actualizado y requerido a la CNE en el presupuesto 2025-2029, cuando la Norma Técnica de Seguridad de la Información y Ciberseguridad Industrial sea publicada.

Clasificación	2025 MM\$
<b>CSIRT Ciberseguridad e Infraestructura Critica</b>	<b>867</b>
Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	486
Gastos en Compra de Bienes y Servicios	99
Adquisición de Activos Fijos	282

**Tabla 23: Presupuesto CSIRT 2025**

## IV. ANEXOS

### Anexo N° 1: Objetivos Estratégicos.

OE	Objetivos Estratégicos	Descripción
OE1	SEN operando en forma segura y económica hacia la transición energética sostenible.	Lograr una operación segura y económica del SEN, incorporando los compromisos adquiridos bajo los 5 estándares ODS [5, 7, 12, 13 y 17] a los cuales el CEN adhirió, todo ello en el contexto de una hoja de ruta que permita al Coordinador motivar a los actores y promover alianzas en el sector eléctrico [ODS 17] para la implementación de una matriz energética diversa, competitiva, limpia, segura y eficiente.
OE2	Fortalecer el capital reputacional del Coordinador.	Lograr posicionarnos como una institución de excelencia, que opera bajo estándares de sostenibilidad [ODS 5, 7, 12, 13 y 17] y que trabaja con sentido de servicio para sus grupos de interés.
OE3	Entregar un servicio de excelencia.	Cumplir con las funciones y tareas que el mandato de la institución establece en relación a los diferentes stakeholders con excelencia en cuanto a tiempo, calidad y eficiencia en uso de recursos, mejorando así la experiencia de éstos con la institución, incrementando así su satisfacción y aportando a relaciones fluidas y de valor.
OE4	Proveer información oportuna, trazable y de calidad.	Brindar a la industria, usuarios y a la sociedad la información que la ley establece y que éstos requieren respecto al SEN con oportunidad, trazabilidad, calidad y entregada a través de medios eficaces para su fácil y adecuada utilización, y que ayuden a promover una producción y consumo responsable [ODS 12].
OE5	Automatización del despacho y la programación intradiaria.	Integrar modelos y las mejores prácticas de la industria para la gestión de los recursos en la Programación y Operación en Tiempo Real, apalancados en plataformas de tecnología de avanzada (Art. 8° transitorio Reglamento de la Coordinación).
OE6	Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional.	Innovar y rediseñar los procesos front con que se interactúa con los Coordinados y otros stakeholders y los modelos y procesos back con que se trabaja internamente, bajo prácticas de estándar internacional, apalancados en plataformas de tecnología de avanzada, y permitiendo una interacción fluida y eficiente. En el caso con procesos front que se basen en journeys claros, ágiles, confiables, trazables y transparentes, cumpliendo estándares definidos y contribuyendo así a una relación eficiente, fluida y a una experiencia satisfactoria. Plasmar los procesos críticos y las prácticas con estándares BPM; en documentos reproducibles, leíbles y fácilmente entendibles.
OE7	Contribuir al desarrollo de infraestructura que apoye la carbono neutralidad.	Aportar al desarrollo de la infraestructura necesaria para enfrentar el desafío de la carbono neutralidad y la integración a mayor escala de las ERV [ODS 7, 13 y 17]. Esto incluye los procesos oportunos y transparentes de la licitación de la línea HVDC u otra solución tecnológica, que ayuden la seguridad y resiliencia del SEN durante la transición energética.
OE8	Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.	Como primer foco, contar con una infraestructura física, plataforma de sistemas y telecomunicaciones robusta y de avanzada, que permita apoyar procesos de estándar internacional y garantizar estándares de Ciberseguridad. Entre otros evaluar la implementación de un CDC Regional. Como segundo foco innovar y transformar en forma radical los modelos y procesos back y front, apalancándose en nuevas plataformas tecnológicas, utilizando Big Data y Inteligencia Artificial, para anticiparse a los cambios del sector y del SEN, y permitir una operación de excelencia y de estándar mundial.
OE9	Eficiencia en el uso de los recursos.	Lograr un uso eficiente de los recursos administrados, gestionando activamente los costos fijos y los presupuestos de inversión para enfrentar diferentes escenarios de financiamiento. Esto incluye explorar y desarrollar opciones de nuevos ingresos a través de nuevos servicios que la normativa permita.
OE10	Aportar a mejorar la normativa del sector eléctrico.	Desarrollar estudios y análisis que permitan realizar recomendaciones y propuestas para mejorar o perfeccionar la normativa vigente. Un foco particular de corto plazo son los SSCC, particularmente el diseño del mercado y las

OE	Objetivos Estratégicos	Descripción
		definiciones de nuevos servicios, al igual que las normativas que faciliten la transición al carbono neutralidad [ODS 7, 13 y 17].
OE11	Ser un gran lugar para trabajar, con líderes y profesionales competentes y cultura alineada a valores.	Ser un gran lugar para trabajar, donde los mejores profesionales deseen ingresar y desarrollarse, en un clima de motivación, compromiso e igualdad de género (ODS 5), con líderes y profesionales competentes tanto en los ámbitos técnicos como de liderazgo y adaptativos. Se busca renovar y revitalizar la organización con mayor diversidad, en especial mujeres y jóvenes [ODS 5], con apetito por innovar, que aceleren la transformación interna para aspirar a la excelencia y la Transformación Digital que se desea alcanzar. Todo lo anterior, fortaleciendo una cultura única, basada en los valores, que sea el "sello" del CEN. Esto incluye el respeto a la diversidad e inclusión [ODS 5] como una forma de ampliar la mirada sobre los desafíos que el CEN enfrenta.
OE12	Desarrollar, preservar y compartir el conocimiento organizacional.	Desarrollar, preservar y compartir el conocimiento en la organización, para aportar a mejorar las competencias colectivas e individuales y contribuir a un desempeño de excelencia.

## Anexo N° 2: Iniciativas Estratégicas.

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
OE-02 Fortalecer el capital reputacional del Coordinador	IN-01: Gestión de Comunicaciones y Posicionamiento 2021-2025	Diseñar y ejecutar un conjunto de acciones de comunicación pública, prensa, RRSS y de relacionamiento, que permitan apalancar y fortalecer el capital reputacional del organismo.
	IN-02: Gestión y seguimiento estrategia de Sostenibilidad 2021-2025	Realizar el seguimiento mediante un cuadro de control, de las actividades realizadas por las distintas gerencias y/o unidades del Coordinador, para dar cumplimiento efectivo a la estrategia de sostenibilidad y el cumplimiento de los ODS. La información será entregada anualmente a través del Reporte de Sostenibilidad y la Cuenta Pública del Coordinador
OE-05 Automatización del despacho y la programación intra-diaria	IN-03: Rediseño y Transformación Operacional (ReTO)	Atiende artículo 8 Transitorio del Reglamento. Actualización de procesos de programación de la operación e implementación de la programación intra-diaria, despacho económico en la operación en tiempo real y cálculo de costo marginal en línea.
	IN-05: Sistema Gestión de Pronósticos	<p>Sistema de Gestión Pronósticos:</p> <p>La iniciativa buscar fortalecer los sistemas de pronósticos del Coordinador para la Programación y Operación del SEN conforme a las mejores prácticas y estándares internacionales, considerando que los pronósticos serán una herramienta clave para operar el SEN carbono-neutral e intensivo en generación renovable variable.</p> <p>Conforme con lo anterior, esta iniciativa considera los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr desempeños de alto estándar de pronósticos day ahead de generación solar, eólico, caudales y demanda.</li> <li>• Lograr desempeños de pronósticos intra diario de generación solar, eólicos, caudales y demanda de alto estándar.</li> <li>• Implementar pronósticos del día anterior y en intra diario de demanda neta.</li> <li>• Implementar pronósticos de caudales de largo plazo para sesgar estadística hidrológica.</li> <li>• Evaluar nuevas metodologías conforme al estado del arte de pronósticos (machine learning, métodos probabilísticos, etc.) para mejorar pronósticos e internalizar nuevos patrones, ejemplo: nubosidad (generación solar), electrificación de consumos y electromovilidad (demanda), cambio climático (caudales), etc.</li> <li>• Diseñar e implementar interfaces de visualización para empresas Coordinadas (front) y para procesos internos en programación diaria, intra-diaria y operación en tiempo real.</li> <li>• Habilitar sistemas, indicadores y procesos para soportar eventual mercado de desvíos (Estrategia de Flexibilidad, Ministerio de Energía).</li> <li>• Diseñar infraestructura y sistemas big data para almacenar y procesar datos de pronósticos.</li> </ul> <p>Iniciativa N°15 GM: Caudales, Eólico, Solar, Sistema Experto, Demanda</p>
	IN-06: Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED	Los procesos de programación intra-diaria y despacho económico en la OTR, requieren de una fuente de información eficiente que asegure la oportunidad y calidad de la data. Para esto se requiere contar con una plataforma que concentre y procese información para los procesos de optimización de tiempo real. Dentro de la información como dato de entrada requerida se encuentran: Demanda, generación ERNC, disponibilidad de combustibles, caudales, cotas embalses, entre otras.
	IN-07: Sistema experto (IA) para garantizar una operación segura y económica	Sistema experto - que genere aprendizaje-, a través de monitoreo, registro y análisis de las variables del SEN y desviaciones entre la programación y la OTR, que genere alarmas y recomendaciones para mitigar riesgos operacionales y la necesidad de realizar una programación intra-diaria.

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
		Se requiere de una herramienta inteligente (IA) que detecte y prevenga, en función de patrones característicos, aprendizaje de la historia (Temperatura, interferidos, elecciones, festividades, año nuevo, etc.), eventuales desviaciones de demanda neta y demanda de los consumos en el SEN, que permitan anticiparse adaptando la programación de generación en la operación en tiempo Real (despacho económico o Programación Intra-diaria). Esta información permitirá identificar y advertir acciones para seguir la programación o adaptar esta. Las alarmas deberán generarse en función de criterios o bandas de desviaciones máximas preestablecidas.
	IN-08: Implementación de la Programación Intra-diaria en la OTR	Adaptar el modelo de Programación y diseñar el proceso de programación intra-diaria para ser ejecutada en la OTR
	IN-09: Mejoramiento de modelos optimización y su interoperabilidad para la transición energética	Integración con modelos actuales (GM). Iniciativa N°20. • Diseñar e implementar sistemas que permitan la interoperabilidad de los modelos de optimización para recopilar datos de entrada y compartir/traspasar resultados.
	IN-10: Automatización del proceso de Despacho Económica en la OTR.	Implementación del módulo de Despacho Económico del EMS/SCADA para realizar seguimiento de la demanda mediante consignas automáticas de Despacho Económico.
OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional	IN-11: Implementar Analítica sobre los datos de la operación del Sistema Eléctrico Nacional	Desarrollar capacidades para la función de analítica sobre los datos de la operación. Entre estas se pueden nombrar, la visión, recomendaciones, exploración, programaciones, capacidades y herramientas mínimas que se requieren para realizar el análisis descriptivo, diagnóstico, predictivo y prescriptivo a partir de los datos producidos por los múltiples sistemas de monitoreo e información que dispone para la coordinación y operación del Sistema Eléctrico Nacional (SEN)
	IN-12: Implementación Nuevo Régimen SSCC	Desarrollo y seguimiento de iniciativas iniciadas durante 2019 para la implementación y funcionamiento del nuevo régimen de SSCC
	IN-13: Propuesta de Mejoras Nuevo Régimen SSCC	Definición del alcance en desarrollo. Consultoría inicial y mesa de trabajo con la CNE que contempla mejoras de CP, MP y LP. Tales como modificación de plataforma, ajuste de procesos internos (Programación, OTR), ajustes normativos
	IN-14: Plataforma de verificación, disponibilidad y desempeño de SSCC	Migrar desarrollo de gestión y cálculo de factores de disponibilidad y desempeño de SSCC a una plataforma que permita manejo de un gran volumen de datos de manera eficiente. Desarrollo plataforma permitirá optimizar el proceso y permitir a los Coordinados hacer seguimiento y revisión de éste, en plazos más adecuados considerando el volumen de datos.
	IN-15: Plataforma de Mercados	La iniciativa busca concentrar en una fuente todos los procesos de cálculo y recolección de información asociados a los procesos que dan origen a los cuadros de pago que emite el Coordinador, respecto de las transacciones que involucran a Empresas Coordinadas. Entre las iniciativas parciales que se irán desarrollando para completar la iniciativa estratégica se cuentan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatizar los procesos de cálculo del balance de transferencias de energía y generar una mejora en la forma en que esta información se presenta a los Coordinados. Para esto se generará un portal de acceso,</li> </ul>

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
		<p>información que debe cumplir con calidad, oportunidad y con una buena experiencia para el cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar el resto de los cálculos emitidos por el Coordinador al portal de acceso información, de manera que el Coordinado tenga una fuente única de información.</li> <li>• Automatizar el proceso de cálculo de costo marginal, de manera de lograr mayor periodicidad en su publicación y calidad</li> <li>• Mejorar la integración de medidores con los restantes procesos. Mejorar el número de medidores en la red, buscando minimizar las medidas estimadas mediante otros medidores.</li> <li>• Incorporar la información de medidas de distribuidoras, a la plataforma de medidas, mediante la integración de los sistemas de medición, monitoreo y control (SMMC), de las empresas distribuidoras.</li> <li>• Mejorar la periodicidad de emisión de balances físicos, de manera de adelantar las revisiones del mismo.</li> <li>• Mejorar la periodicidad de emisiones de balances valorizados, de manera de adelantar las revisiones del mismo.</li> </ul>
	<p>IN-16: Mejoramiento de modelos optimización y su interoperabilidad para la transición energética</p>	<p>Esta iniciativa buscar mejorar o implementar nuevos modelos de optimización del SEN para el cortísimo, corto, mediano y largo plazo que permitan preparar al Coordinador para optimizar la operación del SEN en escenarios de descarbonización y alta integración de energía renovable variable.</p> <p>Conforme con lo anterior, esta iniciativa considera los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar granularidad espacial y temporal de la optimización del SEN.</li> <li>• Modelar e incorporar nuevas restricciones (ej: inercia, rampas), nuevos SSCC y flexibilidad.</li> <li>• Modelar e incorporar nuevas tecnologías (ej: almacenamiento de corta duración, HVDC, demand side response).</li> <li>• Evaluar el acoplamiento de modelos a través de otras etapas de optimización (incluir etapa entre programación diaria y programación de mediano plazo).</li> <li>• Aplicar nuevas técnicas de optimización y descomposición para lograr soluciones óptimas y en tiempos de convergencia compatibles con procesos de programación diaria e intra-diaria.</li> <li>• Diseñar e implementar sistemas que permitan la interoperabilidad de los modelos de optimización para recopilar datos de entrada y compartir/traspasar resultados.</li> <li>• Diseñar infraestructura y sistemas big data para almacenar, procesar y datos de entrada y salida de los modelos de optimización para potenciar análisis sobre el desempeño del SEN.</li> </ul>
<p>OE-07 Contribuir al desarrollo de infraestructura que apoye la carbono neutralidad</p>	<p>IN-17: Licitación Proyecto HVDC LAKI</p> <p>IN-18: Supervisión hitos relevantes Obra HVDC adjudicada</p> <p>IN-19: Reconversión de centrales a carbón (estudios)</p> <p>IN-20: Incorporar restricciones operativas en</p>	<p>Realización de las bases de licitación internacionales para adjudicar proyecto HVDC decretado por el ministerio de energía (DE 163) publicado el 01/09 (14 meses desde su publicación).</p> <p>Realizar seguimiento del proyecto una vez adjudicado, supervisando los HR del proyecto a manera de validar el cumplimiento de la construcción del proyecto</p> <p>Realizar estudios de la tecnología baterías de Carnot, analizando su aplicación en la reconversión de centrales a carbón del SEN, a través de la modelación de su operación y desarrollo en el horizonte 2020-2040. Estudio en coordinación con GIZ.</p> <p>Analizar y definir la forma de considerar las restricciones operativas en la modelación de la planificación de la expansión del sistema de transmisión, para tener una mejor estimación de los costos de operación futuros y perfeccionar las decisiones de inversión en transmisión u otras tecnologías.</p>

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
	modelos de planificación.	
OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas	IN-21: Plataforma trazabilidad de energías renovables basado en tecnología Blockchain	Proyecto basado en Blockchain que pone al Coordinador como garante de la información que se tranza entre generadoras y clientes libres respecto de uso de las Energías Renovables
	IN-22: Proceso analytic predictivo basado en Big Data	Es un portafolio de distintos proyectos que apuntan a montar un proceso de Big Data dentro del CEN. Será un proceso permanente que tendrá proyectos de TI en forma progresiva, partiendo con pilotos sucesivos, generando un Programa de Proyectos en el tiempo
	IN-23: Ingreso Unificado a aplicativos del Coordinador mediante escritorio único personalizado y autenticación segura	Proyecto que tiene varias etapas, focalizadas en automatizar la administración de Ingresos de usuarios CEN y coordinados en el uso de las distintas plataformas, con un usuario único. Además, incluiremos la gestión de autorización de Identidades que busca controlar que opciones puede o no ejecutar un usuario una vez que ingresó a los aplicativos del CEN (elementos básicos en prácticas de Ciberseguridad). Las siguientes fases corresponden a gestión de identidades y gestión de roles y perfiles.
	IN-24: Plataforma para la Gestión de Activos del SEN	Aplicativo de clase mundial con características de un Master Data Management (MDM) y Enterprise Asset Management (EAM) que administrará información completa de las instalaciones eléctricas de los coordinados, reemplazando los actuales aplicativos Infotécnica 1.0, Infotécnica Contable e Infotécnica WEB, por una única fuente de datos Unificada y consistente
	IN-25: Reconfiguración Portal Web y App Móvil	Armado de célula agile que permita resolver propuesta de Roadmap de iniciativa resultado del Assessment actual y que lleve a un nuevo estándar 2.0 la CX de cara a los distintos Stakeholders, convirtiendo al Portal Web y App en la cara visible de las experiencias de usuario de todas las interacciones del CEN con sus usuarios. Incluye Gestión de Contenidos, Análisis de usabilidad, Analítica e IA
	IN-26: Internet de las cosas basado en su Nueva Generación Tecnológica (IoT Edge)	Buscar formas de capturar información por medio de elementos IoT que usen los coordinados. Aprovecha el valor de big data y adopta patrones de trabajo ágiles La nueva tecnología está basada en dispositivos con nuevas capacidades, por lo que se debe esperar a que está tecnología avance para hacer Pruebas de Valor (PoV)
	IN-27: Sistema que monitoree y registre las variables del SEN y desviaciones entre la programación y la OTR	Sistema experto que monitoree y registre las variables del SEN y desviaciones entre la programación y la Operación en Tiempo Real (OTR), generando estadística de la cual aprenda y genere alarmas y recomendaciones para atender y mitigar riesgos operacionales y la necesidad de realizar una programación intra-diaria.
	IN-28: Interoperabilidad aplicativos ya existentes bajo estándar CIM y DMBook (DAMA - Data Management Association)	Pilar que considera la incorporación de nuevos estándares de interoperabilidad entre aplicativos ya existentes, usando estándar CIM (Common Information Model) y DMBook (10 Dimensiones del Gobierno de Datos según DAMA) Los nuevos aplicativos deben incorporar estos estándares desde el inicio. Sin embargo, es necesario intervenir los actuales aplicativos que NO trabajan con este estándar. Ya existe un proyecto asociado a este programa, que corresponde al proyecto "P110_Calidad del Dato y oportunidades de mejora aplicaciones Neomante y Opreal"

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
	IN-29: Estrategia cloud de infraestructura y aplicativos para el Coordinador Digital	Establecer una estrategia cloud que soporte y potencie la transformación digital, en términos de flexibilidad y rapidez con nuevas tecnologías que permitan generar pilotos con iniciativas innovadoras en forma rápida y de menor costo de pruebas
	IN-30: Administración y gestión de documentos del Coordinador	Hoy se generan muchos documentos en el Coordinador, que se encuentran en los discos de cada área, sin orden ni versionamiento provocando errores y uso de versiones antiguas de manuales, guías y procedimientos. Además, no se cuenta con flujo de aprobaciones y registro del estado de éstas. Por eso es necesario revisar qué herramientas tenemos hoy en el Coordinador (SharePoint, Aconex) y lo que existe en el mercado para dar solución a este problema.
	IN-42: Plan Director de Seguridad de la Información del Coordinador	Incorporar los procesos y herramientas con el estándar de seguridad de información de clase mundial con el objeto de asegurar la operación del Coordinador Desarrollar el Roadmap definido en el Plan Director de Seguridad trabajado junto con Deloitte. Este plan se debe revisar su vigencia en forma anual dado que los estándares van evolucionando rápidamente y debemos estar en el primer nivel en temas de Seguridad.
	IN-43: Estándar de Ciberseguridad para los Coordinados basado en NERC-CIP	Establecer estándares de primer nivel en ámbitos de Ciberseguridad en la industria eléctrica que guíen a los coordinados para asegurar la operación del SEN. Proponer el estándar de Ciberseguridad NERC-CIP que va más allá de TI y que resguarda también infraestructura física de los operadores. Revisar la forma de monitorear y exigir el cumplimiento de estas estándar.
OE-09 Eficiencia en el uso de los recursos	IN-31: Proyecto de gestión de contratos	Contar con un sistema de seguimiento de contratos, en cuanto a su vigencia, monto, garantías, cláusulas de salida para administrar con eficiencia los mismos.
	IN-32: Registro de proveedores	Contar con una base de datos en línea donde se pueda revisar la evaluación de los proveedores para ser aceptados o no como proveedores del CEN.
OE-10 Aportar a mejorar la normativa del sector eléctrico	IN-33: Levantamiento anual de eventuales mejoras normativas o a procedimientos normativos que tiendan a mejorar el funcionamiento y la eficiencia de los mercados analizados y la libre competencia en ellos. (Art 190)	Para el ejercicio de la función de monitoreo de la competencia, el Coordinador desarrollará propuestas internas para proponer a las autoridades competentes medidas y/o modificaciones normativas que tiendan a mejorar el funcionamiento y la eficiencia de los mercados analizados y la libre competencia en ellos o bien modificaciones internas a los procedimientos Internos del Coordinador en tal sentido. Para efectos de modificaciones normativas se considera como input inicial el calendario propuesto por la CNE y proyectos de Ley enviados durante el año por el Ministerio de Energía.
	IN-34: Desarrollo de las propuestas según los criterios establecidos por la UMC/UL y el Consejo Directivo (máximo 4).	Generación de propuestas de acuerdo con lineamientos generales establecidos por la Unidad de Monitoreo de la Competencia /Unidad Legal y Consejo Directivo. Para lo anterior se considera como base levantamiento del inventario de brechas que tienen relevancia para la organización.

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
OE-11 Ser un gran lugar para trabajar, con líderes y profesionales competentes y cultura alineada a valores	IN-35: Programa compromiso e identidad	Programa ligado a los resultados de la encuesta de Clima, que busca generar acciones que apunten a trabajar y disminuir las brechas encontradas. El objetivo es aumentar los niveles de compromiso e identificación con el CEN, alineado a los valores organizacionales.
	IN-36: Implementación estratégica de la Política de Diversidad e Inclusión con Equidad de Género	Iniciativa enfocada a promover un cambio cultural al interior de la organización, entorno a la diversidad y la equidad de género, mediante acciones que se desprendan de los lineamientos de la Política
	IN-37: Programa de calidad de vida y bienestar	Programa orientado a fomentar la calidad de vida, resguardando un adecuado equilibrio laboral y personal junto con la consecución de un alto nivel de desempeño y resultados. Este programa tendrá como foco el proceso de traslado a sede Enea y los primeros años de instalación.
	IN-38: Campaña de valores	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Definir un programa de trabajo (GPA/UAC/ Comunicaciones)</li> <li>ii. Reforzamiento presencial de valores (testimonios/ como se viven/ reconocimientos) (GPA/UAC/ Comunicaciones)</li> <li>iii. Difusión de valores vía e-learning y complementar programa de inducción. (GPA/UAC/ Comunicaciones)</li> <li>iv. Atracción de talentos/ refuerzo de los valores en proceso de selección (GPA)</li> <li>v. Programa de calidad de vida/ mejorar la conciliación vida familiar-laboral (GPA)</li> </ul>
OE-12 Desarrollar, preservar y compartir el conocimiento organizacional	IN-39: Programa de gestión del conocimiento	Programa con enfoque estructurado a identificar, obtener, almacenar, disponibilizar y transferir conocimiento relevante para el Coordinador. Incluye el proveniente del intercambio con ISO y entidades técnicas externas y la actualización, difusión y almacenamiento de los procesos críticos de la organización. Incluye plataforma Learning Management System LMS.
	IN-40: Programa de desarrollo y formación que contemple la actualización del modelo de competencias	Diseñar un programa de desarrollo y formación a 5 años, que tenga como resultado las mallas curriculares y el plan de carrera para el CEN. Este programa se encuentra en fase 1, ya iniciado para Gerencias, Subgerencia y Jefaturas.

## Anexo N° 3: Proyectos Tecnológicos Plurianuales.

### a. Tabla Proyectos Anuales y Plurianuales.

Código Proyecto	Nombre Proyecto	Ficha	2025 MM\$
<b>PROYECTOS TECNOLOGICOS</b>			<b>2.652</b>
<b>Plurianual</b>			<b>2.652</b>
P00189	Implementación del sistema SCADA de respaldo	1	82
P00186	Portal de Intercambio Único de información	2	274
P00184	Sistema de Verificación parámetros de instalaciones cargadas en la Base de datos de Información Técnica	3	326
P00183	Nuevos módulos Plataforma Seguimiento de Obras de Licitación de Transmisión	4	15
P00182	Sistema Experto de apoyo a la Valorización de Inversiones para la Propuesta Anual de Obras de Expansión de la Transmisión	5	58
P00181	Plataforma para la Previsión de demanda eléctrica de largo plazo	6	253
P00179	Plataforma Evaluación Seguridad Dinámica basada en EMT	7	44
P00176	Plataforma Interconexión de Proyectos	8	392
P00133	Plataforma Norma Técnica Indisponibilidad Suministro	9	352
P00117	Plataforma para la Ingesta y Calidad de Datos del Coordinador	10	233
P00190	Implementación de un Modelo Eléctrico Unificado	11	158
P00191	Plataforma para procesamiento de Programación de Corto Plazo	12	129
P00192	Desarrollo de Panel de Control en la Plataforma Resultados de la Programación	13	26
P00193	Plataforma para Estudiar Congestionamientos por PMGD en Transmisión Zonal	14	33
P00194	Desarrollo de aplicativo para la recepción de Informes de Operación Mensual (IOM) PMGD y Clientes Libres	15	135
P00195	Desarrollo de aplicativo para la Previsión de Variaciones ERV Intra-horarias para la Operación en Tiempo Real	16	61
P00196	Aplicación para calcular desempeño de sistemas complementarios de control de frecuencia	17	81

b. Fichas Proyectos Tecnológicos año 2025.

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00189**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

1

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	Periodicidad	Anual	Macro-Proyecto					
<b>Nombre Proyecto:</b>	Implementación del sistema SCADA de respaldo			Presupuesto 2025 \$					
<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Operación		<b>Centro Costo</b>	Subgerencia Operación en Tiempo Real					
<b>Descripción del Proyecto:</b>	El sistema actual cumple con un 99,5% de disponibilidad, se requiere contar con aplicativo como respaldo ante una posible caída del sistema SCADA principal.								
<b>Justificación:</b>	Asegurar los tiempos máximos definidos para indisponibilidad de la plataforma SCADA, de un tiempo de 3,6 Horas a 0,5 horas de indisponibilidad y que mejore los tiempos del BCP de la GO		<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Implementación de un sistema SCADA de respaldo del mismo fabricante que mantiene el mismo aplicativo en caso de emergencia.					
<b>Justificación Innovación:</b>	-								
				<b>Totales</b>	<b>81.978.708</b>	<b>1.041.402.740</b>	<b>66.263.776</b>	<b>68.251.696</b>	<b>70.299.248</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>		<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Corresponde a una célula mensual		81.978.708	1.041.402.740	66.263.776	68.251.696	70.299.248	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00186**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

2

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto				
<b>Nombre Proyecto:</b>	Portal de Intercambio Único de información			Presupuesto 2025 \$			274.023.600	
<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Tecnología y Sistemas		<b>Centro Costo</b>	Departamento Aplicaciones e Interoperabilidad				
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Portal de Intercambio Único de información							
<b>Justificación:</b>	Se necesita integrar en una sola plataforma el ingreso de información al Coordinador, con fines de estandarizar, securitizar, unificar y centralizar funciones; con esto permitir crear procesos automáticos de flujos, validaciones, monitoreo, reportes, feedback, entre otros. Proyecto que habilita la arquitectura requerida para todas las aplicaciones que requieren una validación y control de la información que se intercambia con las distintas entidades, y que permitirá contar con información con calidad y consistencia. A esto se debe agregar que este proyecto es pre requisito para varios proyectos clasificados como normativos.	<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Mejorar la encuesta de satisfacción, a través de la implementación de una renovada plataforma, de fácil uso y acceso, portable, con indicadores de gestión, que englobe todos los procesos que los coordinados activen con el CEN, y de esta manera garantizar nuestra calidad de servicio. Mejorar la calidad de los datos, tomar control a través de un único punto de acceso de la información, con fines de validar, dar feedback, registrar y securitizar la data a intercambiar con nuestros coordinados de una manera transversal. Contar con un CANAL único de acceso al coordinador, que sea el portal de intercambio de comunicaciones con los Coordinados y No Coordinados, que cuente además con un motor de procesos que automatice tareas de validación y otras configurables que permitan hacer de este un sistema observable.					
<b>Justificación Innovación:</b>	-							
<b>Totales</b>				<b>274.023.600</b>	<b>337.752.240</b>	<b>149.093.496</b>	<b>76.783.158</b>	<b>79.086.654</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Incluyo el desarrollo o configuración de la licitación principal, además de todos los gastos asociados al proyecto como son QA, Ethical Hacking, Infraestructura, Liderazgo de Proyectos, asesoramiento Técnico.	274.023.600	337.752.240	149.093.496	76.783.158	79.086.654	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00184**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

3

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	<b>Periodicidad</b>	Plurianual	<b>Macro-Proyecto</b>				
<b>Nombre Proyecto:</b>	<b>Sistema de Verificación parámetros de instalaciones cargadas en la Base de datos de Información Técnica</b>			<b>Presupuesto 2025 \$</b>			<b>326.316.042</b>	
<b>Gerencia:</b>	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red		<b>Centro Costo</b>	Subgerencia Interconexión de Proyectos				
<b>Descripción del Proyecto:</b>	El alcance de esta iniciativa es la automatización del informe de resultados de verificación de parámetros eléctricos en todos los proyectos que ingresan y todas las solicitudes de verificación de datos y la posibilidad de modificación para su mejora continua.							
<b>Justificación:</b>	Impacto en todas las empresas coordinadas y desarrolladores (stakeholders), disminución en tiempos de trabajo para cumplimiento de plazos normativos de 800 proyectos en curso (200 solicitudes de revisión mensual) y procesos regulados (revisiones de millones de datos, parámetros). Ahorros en contratos o servicios externos que apoyan en estos procesos manuales.	<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Actualmente los resultados de la verificación del motor de formulación se incorporan manualmente en los informes de observaciones. Esta tarea no agrega valor al proceso y provoca retrasos e incumplimiento producto del volumen de datos a verificar, lo que se puede automatizar disminuyendo nuestros tiempos de respuesta y el tiempo de conexión del proyecto y los procesos asociados a la calificación de instalaciones					
<b>Justificación Innovación:</b>	Este proyecto es innovador toda vez incorpora modelos evaluativos de los servicios de salud y los lleva a nuestro quehacer, simplificando el entendimiento de observaciones técnicas, en base a un proceso automático de obtención de reporte de cumplimiento o incumplimiento de parámetros técnicos en función de valores y/o rangos esperados según la normativa técnica asociada.							
<b>Totales</b>				<b>326.316.042</b>	<b>70.241.208</b>	<b>72.348.447</b>	<b>74.518.908</b>	<b>76.754.476</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Incluyo el desarrollo o configuración de la licitación principal, además de todos los gastos asociados al proyecto como son QA, Ethical Hacking, Infraestructura, Liderazgo de Proyectos, asesoramiento Técnico.	326.316.042	70.241.208	72.348.447	74.518.908	76.754.476	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00183**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

4

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto				
<b>Nombre Proyecto:</b>	<b>Nuevos módulos Plataforma Seguimiento de Obras de Licitación de Transmisión</b>			<b>Presupuesto 2025 \$</b>	<b>15.115.247</b>			
<b>Gerencia:</b>	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red		<b>Centro Costo</b>	Subgerencia Licitaciones de Transmisión				
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Diseñar, desarrollar, habilitar y dejar operativa una plataforma web robusta, flexible, confiable y de fácil interacción que permita registrar los resultados del seguimiento de las obras e interactúe con la información de cronogramas que se entrega por plataforma PGP, automatizando procesos comunes entre departamentos.							
<b>Justificación:</b>	Cumplir con las obligaciones del Coordinador de disponibilizar información de calidad y oportunidad, potenciando para ello la herramienta actual que es la plataforma de seguimiento, la que debe permitir autogestionarse para la obtención de antecedentes relevantes y de interés respecto de los proyectos, entregando una mirada global y al mismo tiempo detallada de ellos. Lo anterior, permite cumplir con mayor cabalidad el compromiso que tenemos como Coordinador en transparentar información actualizada y autocontenida para las autoridades y terceras partes, proporcionando una base de datos en línea para consultas tanto para del público en general como también para los mismos integrantes del Coordinador.		<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Implementar mejoras a la plataforma a través de incorporación de módulos que permitan contar con una herramienta que satisfaga la necesidad del mercado y autoridades respecto a requerimientos de información, evitando con ello consultas por canales de transparencia y/o envíos adicionales por correo. En línea con lo anterior, se indica que bimestralmente se reporta a la SEC el estatus general de los proyectos, dada la imposibilidad de dicho organismo de obtener esta información directo desde la plataforma, y en cuanto al requerimiento de antecedentes por consultas recibidas, se opta por entregarlos a través de un enlace, dejando información de interés en plataformas diversas y a requerimiento. Lo que se busca es que, el público en general pueda tener acceso de manera autónoma a los antecedentes con una visión general y particular de las obras. De igual manera se busca generar sinergia con plataforma PGP, tal de evitar duplicidad en la entrega de información por parte del propietario que pudiera ser disímil entre plataformas, en particular los cronogramas de PES/EO que son informados por los Propietarios en plataforma PGP y no actualizados en controles de avance (o viceversa).				
<b>Justificación Innovación:</b>	-							
<b>Totales</b>				<b>15.115.247</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Incluyo el desarrollo o configuración de la licitación principal, además de todos los gastos asociados al proyecto como son QA, Ethical Hacking, Infraestructura, Liderazgo de Proyectos, asesoramiento Técnico.	15.115.247	0	0	0	0	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00182**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

5

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	<b>Periodicidad</b>	Plurianual	<b>Macro-Proyecto</b>				
<b>Nombre Proyecto:</b>	<b>Sistema Experto de apoyo a la Valorización de Inversiones para la Propuesta Anual de Obras de Expansión de la Transmisión</b>					<b>Presupuesto 2025 \$</b>	<b>57.569.171</b>	
<b>Gerencia:</b>	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	<b>Centro Costo</b>	Subgerencia de Planificación					
<b>Descripción del Proyecto:</b>	<p>1. Elaboración de base de datos centralizada con los cuadros de precios solicitados en los procesos de licitación y otras fuentes de valorización para la determinación del valor de inversión (VI) de futuros proyectos que son analizados y evaluados anualmente por el Coordinador para la preparación de la Propuesta de Expansión del Sistema de Transmisión.</p> <p>2. Desarrollo de mecanismo de actualización a partir de información de procesos de licitación en curso y otras fuentes.</p> <p>3. Desarrollo de una interfase para la estimación de los valores de inversión para diversos proyectos de ingeniería conceptual.</p>							
<b>Justificación:</b>	<p>1. Permitirá reducir los tiempos de procesamiento de información y evaluación de valores de inversión en proyectos de transmisión.</p> <p>2. Permitirá transparentar a la industria los análisis y propuestas en el marco del proceso anual de planificación de la transmisión.</p> <p>3. Permitir contrastar variaciones de mercado en valorizaciones de proyectos de transmisión.</p> <p>4. Apoyar en el cumplimiento de la normativa vigente y minimizar el que queden desiertos en las licitaciones por precio techo.</p>	<b>Objetivos del Proyecto:</b>	<p>Desarrollar un sistema experto que utilice los VI de las ofertas económicas de las licitaciones de obras de transmisión y que, considerando sus características (tipo de línea o subestación, capacidad, niveles de tensión, número de paños, transformadores, etc.), permita cubicar una estimación del VI de una obra a evaluar y/o proponer.</p>					
<b>Justificación Innovación:</b>	-							
<b>Totales</b>				<b>57.569.171</b>	<b>340.679.426</b>	<b>97.946.144</b>	<b>100.884.538</b>	<b>103.911.076</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Incluyo el desarrollo o configuración de la licitación principal, además de todos los gastos asociados al proyecto como son QA, Ethical Hacking, Infraestructura, Liderazgo de Proyectos, asesoramiento Técnico.	57.569.171	340.679.426	97.946.144	100.884.538	103.911.076	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00181**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

6

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto						
<b>Nombre Proyecto:</b>	<b>Plataforma para la Previsión de demanda eléctrica de largo plazo</b>				<b>Presupuesto 2025 \$</b>	<b>252.847.849</b>				
<b>Gerencia:</b>	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red		<b>Centro Costo</b>	Subgerencia de Planificación						
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Migrar de planillas Excel individuales de encuesta y previsión de demanda que se utiliza actualmente, a un sistema automatizado en el sitio WEB, que permita cargar y visualizar la información con capacidad de un ordenamiento rápido y expedito de la data.									
<b>Justificación:</b>	Facilitar el trabajo de solicitud y procesamiento de información utilizando herramientas tecnológicas que permitan cargar y procesar la información. Se debe procesar la información de 150 encuestas de diferentes empresas.		<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Contar con una plataforma que automatice la carga, procesamiento y visualización de información de previsión de demanda eléctrica de largo plazo.						
<b>Justificación Innovación:</b>	-									
					<b>Totales</b>	<b>252.847.849</b>	<b>114.835.762</b>	<b>118.280.840</b>	<b>121.829.277</b>	<b>125.484.158</b>
					<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>			252.847.849	114.835.762	118.280.840	121.829.277	125.484.158	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Incluyo el desarrollo o configuración de la licitación principal, además de todos los gastos asociados al proyecto como son QA, Ethical Hacking, Infraestructura, Liderazgo de Proyectos, asesoramiento Técnico.			252.847.849	114.835.762	118.280.840	121.829.277	125.484.158	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00179**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

7

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto				
<b>Nombre Proyecto:</b>	Plataforma Evaluación Seguridad Dinámica basada en EMT			Presupuesto 2025 \$	43.551.189			
<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Operación	Centro Costo	Subgerencia Operación en Tiempo Real					
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Implementar una herramienta de Evaluación de la Seguridad Dinámica del Sistema Eléctrico basada en EMT (EMT-DSA) para funcionar en línea en el Centro de Control (CC) del Coordinador y también fuera de línea. La herramienta EMT-DSA se utilizará para evaluar la estabilidad transitoria (tensión, ángulo y frecuencia) en tiempo real del SEN y para el análisis de estudios fuera de línea.							
<b>Justificación:</b>	Tiene un impacto estratégico, debido a la necesidad de garantizar una operación segura del SEN, siendo esta herramienta esencial para dicho propósito.	<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Se requiere implementar una herramienta de análisis de estabilidad dinámica, en línea para la OTR, que permita tomar medidas preventivas ante situaciones de vulnerabilidad del SEN. Se requiere análisis tipo EMT pues es el que mejor permite caracterizar la dinámica de un sistema dominado por generación basada en inversores (electrónica de potencia).					
<b>Justificación Innovación:</b>	Sería el primer DSA con el software EMTP. Asimismo, sería el primer DSA modelado en EMT en una red tan extensa y compleja como la del SEN. Usualmente los DSA existentes se desarrollan para simulaciones en el dominio de la frecuencia (RMS o PDT) y no EMT, por los grandes desafíos de modelación y tiempo computacional que suponen las simulaciones EMT. Lo anterior requerirá abordar temas innovadores como el procesamiento en paralelo EMT y modelación EMT con DLL o código-C (BlackBox). Por último, se trata de una herramienta con la que no cuenta la OTR y será de gran utilidad en los escenarios de gran penetración renovable basada en inversores.							
			<b>Totales</b>	<b>43.551.189</b>	<b>19.018.668</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	El desarrollo está considerado en un convenio, este presupuesto considera la integración con los ambientes del Coordinador	43.551.189	19.018.668	0	0	0	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00176**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

8

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto					
<b>Nombre Proyecto:</b>	Plataforma Interconexión de Proyectos			Presupuesto 2025 \$			<b>391.965.382</b>		
<b>Gerencia:</b>	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red		<b>Centro Costo</b>	Subgerencia Interconexión de Proyectos					
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Plataforma de interacción entre empresas desarrolladoras/Coordinador para la gestión de carga, coordinación y revisión de requerimientos regulatorios, siendo la plataforma de gestión de información y cumplimiento de plazos del proceso de conexión.								
<b>Justificación:</b>	Actualmente la PGP funciona como repositorio de información para el proceso de conexiones de nuevas instalaciones y modificaciones de las instalaciones existentes. Sin embargo, el proceso de conexión es altamente iterativo y vincula tareas de más de 10 departamentos dentro del Coordinador, actividades enmarcadas en las exigencias regulatorias del Anexo Técnico de Instalaciones que se interconectan al SI, por lo que deben cumplir estándares y plazos además de facilitar las comunicaciones entre cada etapa y las empresas involucradas, ayudando a hacer el proceso más ágil y eficiente. Hoy en día, estas comunicaciones contienen duplicidad (planillas, correos) y son gestionadas de forma manual por cada ingeniero de los diferentes departamentos. Las notificaciones actuales de la PGP han presentado fallas de manera sistemática y es necesario reestructurar el aplicativo para dar respuesta a lo ya mencionado.		<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Mejora en la reportabilidad y sinergia de proyectos , estado del % de avance del proceso de conexión, implementación de calendarios para coordinación de pruebas normativas, modificación de gestión manteniendo traza de información, sinergia con plataformas del Coordinador y gestión de ingreso de solicitudes de conexión desde la plataforma (módulo de admisibilidad de proyectos), conformación de carta de escenarios desde la plataforma ( entrega de anexos operativos, diseño e información por parte de cada departamento especialista), rastreo de recepción de notificaciones.					
<b>Justificación Innovación:</b>	-								
				<b>Totales</b>	<b>391.965.382</b>	<b>78.949.586</b>	<b>81.318.078</b>	<b>83.757.628</b>	<b>86.270.358</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>		<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Desarrollo e implementación de plataforma		391.965.382	78.949.586	81.318.078	83.757.628	86.270.358	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00133**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

9

Categoría:	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto					
Nombre Proyecto:	<b>Plataforma Norma Técnica Indisponibilidad Suministro</b>			Presupuesto 2025 \$			<b>352.091.982</b>		
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Departamento Control de la Operación						
Descripción del Proyecto:	El 31/12/2020 CNE emitió Res. Ex. 491 que aprueba NT de Indisponibilidades de Suministro y Compensaciones. Esta NT tiene como objetivo establecer los requisitos, procedimientos, metodologías y condiciones de aplicación para la determinación y el pago de compensaciones a usuarios finales por indisponibilidad de suministro eléctrico de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 72°-20 de la Ley y el Reglamento de Compensaciones.								
Justificación:	Cumplir Normativa Art. 3-6 de la NT: "El Coordinador deberá implementar una plataforma de libre acceso, en la que deberá realizar el registro de los antecedentes usados (Art. 3-5) y el cálculo de los índices a los que se refiere normativa, para su visualización y descarga". Controlar calidad del Proceso de Cálculo de Indicadores, al automatizar proceso, emitir alertas y SLA asociados. Reducir HH del Proceso de Cálculo de los Indicadores asociados a NT, proceso no es sostenible de manera manual. Cumplir plazos normativos.	Objetivos del Proyecto:	Diseñar plataforma que considere los cálculos de los indicadores, integrándola con las otras plataformas. Usar como base el desarrollo realizado a la fecha. Integrar plataforma con Gescal ( o reemplazar a Gescal integrándola en esta nueva plataforma). Incluir módulos de: Automatizar cálculo de indicadores, considerando timing ligado a N°s EAF y de NT (5/3/2 días según etapa). Desarrollar/implementar plataformas que permita interactuar con las distintas fuentes de información. Desarrollar/implementar plataformas de visualización de los indicadores. Desarrollar/implementar plataforma que permita recibir observaciones de Coordinados y de la SEC.						
Justificación Innovación:	-								
				Totales	<b>352.091.982</b>	<b>149.425.451</b>	<b>153.908.222</b>	<b>94.539.519</b>	<b>97.375.706</b>
Ítem	Asignación	Detalle Gasto	2025	2026	2027	2028	2029		
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	0	352.091.982	149.425.451	153.908.222	94.539.519	97.375.706		

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00117**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

10

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto				
<b>Nombre Proyecto:</b>	<b>Plataforma para la Ingesta y Calidad de Datos del Coordinador</b>			Presupuesto 2025 \$	<b>233.493.347</b>			
<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Tecnología y Sistemas		<b>Centro Costo</b>	Departamento Aplicaciones e Interoperabilidad				
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Implantar en el Coordinador una gestión y metodología de acondicionamiento y medición de Calidad del Dato y establecer indicadores para todas las aplicaciones y/o fuentes de información del Coordinador y entregar confianza en el uso de esta.							
<b>Justificación:</b>	Definir proceso de Calidad del Datos en el Coordinador. Favorecer el governance de la información. Mejorar la completitud, integridad, coherencia, confiabilidad, etc. del dato y agregar valor a los procesos del Coordinador. Definir reglas e indicadores de calidad estándares para la organización. Utilizar herramienta específica y de mercado para medir la calidad del dato		<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Establecer indicadores para todas las aplicaciones y/o fuentes de información del Coordinador y entregar confianza en el uso de la misma.				
<b>Justificación Innovación:</b>	-							
<b>Totales</b>				<b>233.493.347</b>	<b>267.085.626</b>	<b>137.549.104</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Soporte y Desarrollos	233.493.347	267.085.626	137.549.104	0	0	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00190**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

11

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	<b>Periodicidad</b>	Plurianual	<b>Macro-Proyecto</b>					
<b>Nombre Proyecto:</b>	<b>Implementación de un Modelo Eléctrico Unificado</b>			<b>Presupuesto 2025 \$</b>			<b>158.101.794</b>		
<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Tecnología y Sistemas		<b>Centro Costo</b>	Subgerencia Ingeniería de Software y Arquitectura					
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Se tienen diferentes modelos eléctricos base, cada uno para adaptado a los diferentes usos y obtenido de múltiples plataformas. La multiplicidad de modelos eléctricos dentro del Coordinador, genera trabajos adicionales por falta de homologación de datos, necesidad de múltiples repositorios y procesos de transformación para intercambios de información, además de que no se tiene homogeneidad ni una única fuente de verdad al momento de compartir el modelo a externos.								
<b>Justificación:</b>	Como garantes de la Coordinación Eléctrica del país, es nuestro deber disponibilizar información relevante para nuestros usuarios Coordinados y Público General, esta iniciativa promueve dicho compromiso con el servicio, además de subsanar temas de interoperabilidad en nuestras áreas internas.		<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Implementar un sistema que disponibilice el modelo eléctrico CEN en los formatos estándares y requeridos para uso interno y externo con información íntegra y puntual.					
<b>Justificación Innovación:</b>	-								
				<b>Totales</b>	<b>158.101.794</b>	<b>361.877.400</b>	<b>115.961.608</b>	<b>76.783.158</b>	<b>79.086.654</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>			<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Corresponde a una célula mensual			158.101.794	361.877.400	115.961.608	76.783.158	79.086.654

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00191**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

12

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto				
<b>Nombre Proyecto:</b>	Plataforma para procesamiento de Programación de Corto Plazo			Presupuesto 2025 \$		128.550.422		
<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Mercados	<b>Centro Costo</b>	Subgerencia Programación y Análisis Económico					
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Contar con una solución tecnológica que permita disponibilizar información extraída desde distintas fuentes, en forma automatizada y necesaria para la ejecución de la PCP.							
<b>Justificación:</b>	Hacer más eficiente el proceso mediante la automatización del mismo: Disminución de horas hombres de ingenieros del DPRO Entregar información confiable mediante la disminución de errores Entregar información a tiempo y disponibilizarla a todos los actores del proceso	<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Generar los insumos necesarios para la ejecución de las actividades de la PCP. Contar con un registro consolidado de información para trazabilidad y análisis estadístico. Aplicación de reglas de negocio, de cálculo y validación automáticas a los datos consolidados. Visualizar los datos e información consolidada acuerdo con criterios de negocio. Disminuir los tiempos de las actividades manuales y que no agregan valor al proceso de la PCP.					
<b>Justificación Innovación:</b>	-							
<b>Totales</b>				<b>128.550.422</b>	<b>438.034.820</b>	<b>88.896.997</b>	<b>91.563.916</b>	<b>94.310.835</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Corresponde a una célula mensual	128.550.422	438.034.820	88.896.997	91.563.916	94.310.835	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00192**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

13

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	<b>Periodicidad</b>	Plurianual	<b>Macro-Proyecto</b>				
<b>Nombre Proyecto:</b>	Desarrollo de Panel de Control en la Plataforma Resultados de la Programación			Presupuesto 2025 \$			25.926.352	
<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Mercados	<b>Centro Costo</b>	Subgerencia Programación y Análisis Económico					
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Se requiere panel de control que facilite el proceso de revisión de los resultados de las etapas de la programación. Esto es un complemento a los reportes generados en la primera fase de este proyecto.							
<b>Justificación:</b>	La programación considera del orden de 1.000.000 de variables, por lo tanto, se requiere de herramientas gráficos para el análisis de datos, así como cálculos/filtros que adviertan variaciones o discontinuidades de las variables. Actualmente no es posible monitorear manualmente todas las variables, permitiendo detectar condiciones de alerta que requieran un análisis para verificar su correctitud.	<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Implementar nuevos gráficos y módulos de cálculo de variables, que complementen la reportería generada en la fase 1 de este proyecto, ahora con foco en aplicar patrones que permitan generar alertas de condiciones que deban ser revisadas en la programación.					
<b>Justificación Innovación:</b>	-							
<b>Totales</b>				<b>25.926.352</b>	<b>155.170.617</b>	<b>32.924.814</b>	<b>33.912.561</b>	<b>34.929.939</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Corresponde a la construcción de interfaces de los aplicativos legados del CEN con este aplicativo	25.926.352	155.170.617	32.924.814	33.912.561	34.929.939	

Categoría:	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto					
Nombre Proyecto:	Plataforma para Estudiar Congestionamientos por PMGD en Transmisión Zonal			Presupuesto 2025 \$	33.148.286				
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red		Centro Costo	Subgerencia de Planificación					
Descripción del Proyecto:	<p>El propósito principal es facilitar y agilizar el proceso de recopilación y generación de información necesaria para el Estudio de Verificación de Congestión, el cual debe llevarse a cabo semestralmente con actualizaciones según lo estipulado en la normativa mencionada. Permitiendo a las empresas distribuidoras de energía cumplir con sus obligaciones de manera eficiente y oportuna. Las empresas distribuidoras podrán cargar y gestionar la información necesaria para llevar a cabo el estudio. Además, contará con funcionalidades avanzadas para el análisis de datos y la generación de informes, lo que facilitará la toma de decisiones por parte de los responsables del estudio.</p> <p>Al centralizar y estandarizar el proceso de verificación de congestión en redes de transmisión zonal por conexión de PMGD, esta plataforma contribuirá a mejorar la transparencia, eficiencia y calidad de los resultados obtenidos. Además, promoverá la colaboración y el intercambio de información entre las empresas distribuidoras y los organismos reguladores, fortaleciendo así el cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes en materia energética.</p>								
Justificación:	<p>La implementación de esta iniciativa se justifica por varios motivos fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplimiento normativo: La plataforma automatizada asegurará el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente, facilitando la realización semestral del estudio y la actualización oportuna de la información, conforme a lo establecido en el Artículo 3-45 de la NTCO de PMGD.</li> <li>2. Facilitar la obtención de Información por parte de Coordinados: La implementación de la plataforma automatizada permitirá a las empresas distribuidoras de energía optimizar el uso de sus recursos, al reducir la carga administrativa y dedicar más tiempo y recursos a actividades estratégicas y de mayor valor agregado.</li> <li>3. Mejora de la transparencia: Al centralizar y estandarizar el proceso de verificación de congestión en redes de transmisión zonal por conexión de PMGD, la plataforma promoverá la transparencia y la trazabilidad de la información, facilitando el acceso a los datos por parte de las partes interesadas y los organismos reguladores.</li> <li>4. Reducción de errores: Al eliminar la recopilación manual de datos y la generación de informes, se minimizarán los errores humanos asociados con estos procesos, lo que garantizará la precisión y confiabilidad de los resultados del estudio.</li> <li>5. Eficiencia operativa: La automatización del proceso de estudio de verificación de congestión permitirá una gestión más eficiente de los datos y los recursos, reduciendo el tiempo y los esfuerzos dedicados a tareas administrativas manuales del equipo del Coordinador</li> </ol>		<p><b>Objetivos del Proyecto:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Recopilación de datos: Permitir a las empresas distribuidoras de energía subir y gestionar la información requerida para el estudio de manera centralizada y estandarizada.</li> <li>2 - Automatización de tareas como la recopilación de datos, la generación de informes y la actualización semestral de la información, con el fin de reducir la carga administrativa y minimizar los errores humanos.</li> <li>3 - Análisis de datos: Ofrecer herramientas avanzadas para el análisis de datos, lo que permitirá identificar de manera eficiente áreas de congestión en las redes de transmisión zonal por conexión de PMGD y evaluar su impacto en el sistema eléctrico.</li> <li>4 - Generación de informes: Generar informes automáticos basados en los datos recopilados y analizados, proporcionando a las empresas distribuidoras y a los organismos reguladores información detallada sobre el estado de congestión en las redes de transmisión zonal.</li> <li>5 - Seguimiento y cumplimiento normativo: Garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente, incluyendo la realización semestral del estudio y la actualización de la información según lo establecido en el Artículo 3-45 de la NTCO de PMGD.</li> </ol>						
				Totales	33.148.286	220.006.984	49.387.221	50.868.842	52.394.908
Ítem	Asignación	Detalle Gasto			2025	2026	2027	2028	2029
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Corresponde a la construcción de interfaces de los aplicativos legados del CEN con este aplicativo			33.148.286	220.006.984	49.387.221	50.868.842	52.394.908

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00194**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

15

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	<b>Periodicidad</b>	Plurianual	<b>Macro-Proyecto</b>					
<b>Nombre Proyecto:</b>	<b>Desarrollo de aplicativo para la recepción de Informes de Operación Mensual (IOM) PMGD y Clientes Libres</b>			<b>Presupuesto 2025 \$</b>	<b>135.496.360</b>				
<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Mercados		<b>Centro Costo</b>	Subgerencia Programación y Análisis Económico					
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Actualmente la Información que deben entregar las PMGD llega en archivos vía correo electrónico. Es una data que se entrega 1 vez al mes. La obligación es para todo PMGD y se le exigirá una resolución horaria de la producción esperada.								
<b>Justificación:</b>	En el reglamento de Pequeños medios de Generación DS88 se establece la obligación que cada PMGD envíe al Coordinador de un informe el día 25 de cada mes, con la proyección de sus inyecciones para el mes siguiente. Considerando la cantidad de centrales (>500), se requiere de una solución que permita la recepción y manejo de un gran volumen de información. El cumplimiento de esta obligación, requiere de implementar una solución tecnológica, ya que no se cuenta con las HHS necesarias para administrar éste proceso.  Debido al volumen actual de inyección (sobre todo fotovoltaico) su impacto no es menor. Actualmente se realizan pronósticos por parte del Coordinador, los cuales pueden mejorar su desempeño en la medida que se obtienen otras fuentes de información.	<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Mejora en la información de proyecciones de la operación de PMGD, que permita disminuir los errores y desviaciones en la programación.						
<b>Justificación Innovación:</b>	-								
				<b>Totales</b>	<b>135.496.360</b>	<b>165.460.721</b>	<b>49.387.221</b>	<b>50.868.842</b>	<b>52.394.908</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>			<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Corresponde a la construcción de interfaces de los aplicativos legados del CEN con este aplicativo			135.496.360	165.460.721	49.387.221	50.868.842	52.394.908

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00195**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

16

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto					
<b>Nombre Proyecto:</b>	<b>Desarrollo de aplicativo para la Previsión de Variaciones ERV Intra-horarias para la Operación en Tiempo Real</b>					<b>Presupuesto 2025 \$</b>	<b>60.916.621</b>		
<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Operación		<b>Centro Costo</b>	Subgerencia Operación en Tiempo Real					
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Se requiere avanzar a la automatización del despacho económico y mejorar la gestión de las rampas de subida y reducción de generación ERV No se cuenta con un pronóstico intra-horario y todos los esfuerzos están puestos en los procesos de programación (PCP y PID). Bajo esta situación no es posible prever con anticipación los escenarios operativos y por lo tanto tomar acciones proactivas más que reactivas.								
<b>Justificación:</b>	Se requiere para cumplir con los principios de Coordinación de la operación del SEN y automatizar las decisiones en la OTR vía un pronóstico de 15 a 30 minutos La ejecución de un piloto con un cientista de datos que dispuso la GTS, ha dado resultados prometedores, por lo que vemos la necesidad de ahora probar el modelo conectado a la información en línea y luego avanzar a su implementación en la OTR		<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Lograr la implementación del pronóstico intra-horario basado en machine learning u otro modelo de IA.					
<b>Justificación Innovación:</b>	Es un modelo desarrollado acorde al SEN utilizando una metodología innovadora sin feedback de señales meteorológicas								
				<b>Totales</b>	<b>60.916.621</b>	<b>40.586.722</b>	<b>32.924.814</b>	<b>33.912.561</b>	<b>34.929.939</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>		<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Corresponde a la construcción de interfaces de los aplicativos legados del CEN con este aplicativo		60.916.621	40.586.722	32.924.814	33.912.561	34.929.939	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
**PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00196**  
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2025

17

<b>Categoría:</b>	Proyecto TI	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto					
<b>Nombre Proyecto:</b>	Aplicación para calcular desempeño de sistemas complementarios de control de frecuencia			Presupuesto 2025 \$		<b>81.089.839</b>			
<b>Gerencia:</b>	Gerencia de Operación		<b>Centro Costo</b>	Departamento Control de la Operación					
<b>Descripción del Proyecto:</b>	Desarrollo de herramienta propia que permita calcular desempeño de SC de Control de Frecuencia. Considera desde 2026 en adelante un gasto por mejoras a aplicativo y mantención (10% costo herramienta).								
<b>Justificación:</b>	Se requiere desarrollar un aplicativo para reemplazar al Saturn en el cálculo del desempeño de Control de Frecuencia. Esta iniciativa parte el 2024 mediante la cotización de servicio y desarrollo inicial. Se estima que el desarrollo se lleva a cabo el año 2024. Los años siguientes se considera la mantención de la aplicación (incorporar nuevas unidades) y mejoras o desarrollos de nuevos despliegues según análisis.		<b>Objetivos del Proyecto:</b>	Verificación Instalaciones SSCC, diseño nueva herramienta para reemplazo de Saturn					
<b>Justificación Innovación:</b>	-								
				<b>Totales</b>	<b>81.089.839</b>	<b>26.770.040</b>	<b>27.573.142</b>	<b>28.400.340</b>	<b>29.252.350</b>
<b>Ítem</b>	<b>Asignación</b>	<b>Detalle Gasto</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>		
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	Corresponde a una célula mensual	81.089.839	26.770.040	27.573.142	28.400.340	29.252.350		

#### Anexo N° 4: Otros Proyectos Anuales y Plurianuales.

Código Proyecto	Nombre Proyecto	Descripción	2025 MM\$
<b>OTROS PROYECTOS</b>			<b>354</b>
<b>Plurianual</b>			<b>354</b>
P00075	Fondo Iniciativas de Innovación Corporativa	<b>Desarrollo de Proyectos Piloto, Prototipos, POC o MVP</b> , con el fin de reducir incertidumbres y validar o descartar iniciativas de innovación antes de su formalización como proyectos. Los fondos cubrirán los costos asociados a desarrollo, pruebas y análisis de cada etapa. Además, se implementará el <b>Proceso de Transferencia Tecnológica para proyectos financiados por ANID</b> , que avanzarán a la fase de anteproyectos, donde se evaluarán los costos de su transición a entornos productivos y su posterior transferencia al área de tecnología, encargada de asignar los recursos y equipos necesarios para su implementación.	16
P00175	Plataforma EMT-SCT	Dada la necesidad de estudiar la dinámica eléctrica del SEN en el dominio del tiempo, con software tipo EMT, se requiere una plataforma online para que los Coordinados (y el mismo Coordinador), puedan realizar los estudios y análisis de conexión de sus instalaciones con la BD del SEN en formato EMT y protegida (acceso limitado a la base de datos y los modelos EMT).	38
P00188	Plataforma EMT-DSA	Dada la dinámica del SEN y los desafíos operacionales actuales, se requiere una evaluación en línea permanente de las condiciones de estabilidad del SEN. Se requiere el análisis tipo EMT pues es el mejor para capturar las nuevas dinámicas introducidas en la red eléctrica por el alto nivel de generación (solar y eólica) basada en inversores.	300

## Anexo N° 5: Indicadores de Gestión (KPI-CNE).

En los siguientes cuadros se incluyen los 20 KPI-CNE definidos para el año 2025, en la columna comentarios”, se incluyen los ajustes respecto a la medición del año 2024.

ACRÓNIMO	NOMBRE INDICADOR	FÓRMULA	BANDAS 2025	META 2025	COMENTARIOS
KPI-CNE 01	Frecuencia media interrupción	$FMIk = \sum (kWfsi / kWt0ti)$	KPI > 1,8: 0% de cumplimiento 1,2 ≤ KPI ≤ 1,8: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI < 1,2: 100% de cumplimiento	< 1,2	Se ajustan Bandas de Cumplimiento. Nuevo Target se hace más exigente desde 1,4 a 1,2.
KPI-CNE 02	Tiempo medio de interrupción	$TTIk = \sum (kWfsi * Tfsi / kWt0ti)$	KPI > 3,0 horas: 0% de cumplimiento 1,9 horas ≤ KPI ≤ 3,0 horas: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI < 1,9 horas: 100% de Cumplimiento	< 1,9	mantiene
KPI-CNE 03	Frecuencia	$Frecuencia = (\sum \text{ tiempo promedio dentro de rango} / \sum \text{ tiempo promedio total}) * 100$	Cálculo semanal. Cumplimiento Binario KPI < target: 0% de cumplimiento KPI ≥ target: 100% de cumplimiento	≥ 96% Si aporte hídrico < 60% ≥ 99% Si aporte hídrico > 60%	mantiene
KPI-CNE 04	Tensión	$(\sum \text{ tiempo promedio dentro de norma} / \sum \text{ tiempo promedio total}) * 100$	KPI < 91%: 0% cumplimiento 91% ≤ KPI ≤ 98%: lineal entre 91% y 98% de cumplimiento KPI > 98%: 100% de cumplimiento	> 98%	mantiene
KPI-CNE 05	Energía no suministrada	(Energía no suministrada acumulada 12 meses / Energía vendida acumulada 12 meses)	KPI > 0,025%: 0% de cumplimiento 0,014% ≤ KPI ≤ 0,025%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI < 0,014%: 100% de cumplimiento	< 0,014%	<u>Precisión:</u> En su cálculo no se consideran los casos de clientes libres fuera de servicio por contingencias propias o por normalización de larga duración en su equipamiento primario. Asimismo, no se consideran las fallas ocurridas en zonas declaradas como "de catástrofe" por la autoridad.
KPI-CNE 06	Costo operación del sistema	$  \{ (Cop\_prog\ i / Dda\_prog\ i) - (Cop\_real\ i / Dda\_real\ i) \} / \{ Cop\_real\ i / Dda\_real\ i \}   \times 100\%$	KPI > 15%: 0% de cumplimiento 10% < KPI ≤ 15%: lineal entre 80% y 99% de cumplimiento KPI ≤ 10%: 100% de cumplimiento	≤ 10%	<u>Nota</u> Para efectos del cálculo del costo de operación en 2025, el Programa Intradiario (PID) reemplazará las horas correspondientes del programa diario emitido el día anterior.

ACRÓNIMO	NOMBRE INDICADOR	FÓRMULA	BANDAS 2025	META 2025	COMENTARIOS
KPI-CNE 07	Eficacia en los pronósticos	MAPE Pronóstico Solar x 0,25 + MAPE Pronóstico Eólico x 0,25 + MAPE Pronóstico Caudales x 0,25 + MAPE Pronóstico Demanda x 0,25	KPI > 6%: 0% de cumplimiento 4% < KPI ≤ 6%: lineal entre 80% y 99% de cumplimiento KPI ≤ 4%: 100% de cumplimiento.	≤ 4%	Se ajustan todos los coeficientes de MAPE a 25%. Se ajustan Bandas de Cumplimiento. Nuevo Target se hace más exigente desde 5% a 4%.
KPI-CNE 08	Balance de transferencia y peajes nacionales	80% x { (Fecha Programada Balance Definitivo/Fecha Real Balance Definitivo) x 50% + (Fecha Programada Balance Preliminar/Fecha Real Balance Preliminar) x 50% } + 20% x { Componente Calidad }	PLAZO (según Calendario IVTE 2023 y reliq publicado en WEB) KPI < 90%: 0% de cumplimiento 90% ≤ KPI ≤ 98%: lineal entre 90% y 98% de cumplimiento KPI > 98%: 100% de cumplimiento CALIDAD Reliquid > 30% del total de cálculos del año; 0% cumplimiento Reliquid < 20% del total de cálculos del año; 100% cumplimiento 20% ≤ Reliquid ≤ 30%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento.	> 98%	mantiene
KPI-CNE 09	Programación de la operación	100% - [ (N° Informes en plazo x 60% + N° Informes sin errores x 40%) / N° Informes ]	KPI > 10%: 0% de cumplimiento 4% ≤ KPI ≤ 10%: lineal entre 70% y 100% de cumplimiento KPI < 4%: 100% de cumplimiento.	< 4%	mantiene
KPI-CNE 10	Tasa de cumplimiento Infotécnica	50% x [ (Datos Validados + Datos en uso) / datos informados] + 50% x [ datos a informar / datos informados] Considerando: 80% Tren anual de proyectos + 20% Base de Datos Histórica.	TREN ANUAL DE PROYECTOS KPI > 92,5%: 100% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 92,5%: lineal entre 80% y 92,5% de cumplimiento KPI < 80%: 0% de cumplimiento BASE DATOS HISTÓRICA KPI > 0 ; 100% de cumplimiento (verificado un aumento).	> 92,5%	mantiene
KPI-CNE 11	Solicitud de conexión	80% x [ A ] + 20% x [ B ] 80% x [ (N° de activid dentro de plazo / N° de activid programadas) * 100 ] + 20% x [ Componente Calidad Solic Conexión ]	PLAZO KPI < 80%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80% y 85% KPI > 85%: 100% de cumplimiento CALIDAD KPI < 80%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80% y 85% KPI > 85%: 100% de cumplimiento.	> 92%	mantiene

ACRÓNIMO	NOMBRE INDICADOR	FÓRMULA	BANDAS 2025	META 2025	COMENTARIOS
KPI-CNE 12	Solicitud Autorización de Conexión SAC	$80\% \times [ A ] + 20\% \times [ B ]$ $80\% \times [ (N^\circ \text{ activid dentro de plazo} / N^\circ \text{ activid programadas}) * 100 ] + 20\% \times [ \text{Componente Calidad Solic Autor Conexión} ]$ siendo $[ A ] = ( a + b + c + d ) / 4$	PLAZO KPI < 80%: 0% de cumplimiento $80\% \leq KPI \leq 85\%$ : lineal entre 80% y 85% KPI > 85%: 100% de cumplimiento CALIDAD KPI < 80%: 0% de cumplimiento $80\% \leq KPI \leq 85\%$ : lineal entre 80% y 85% KPI > 85%: 100% de cumplimiento	> 85%	mantiene
KPI-CNE 13	Solicitud Uso Capacidad Técnica Disponible SUCTD	$80\% \times [ A ] + 20\% \times [ B ]$ $80\% \times [ \text{Actividades Realizadas} ] + 20\% \times [ \text{Componente Calidad Solic Uso Capacidad Técnica Disponible} ]$ siendo $[ A ] = ( a + b + c ) / 3$	PLAZO KPI < 80%: 0% de cumplimiento $80\% \leq KPI \leq 85\%$ : lineal entre 80% y 85% KPI > 85%: 100% de cumplimiento CALIDAD KPI < 80%: 0% de cumplimiento $80\% \leq KPI \leq 85\%$ : lineal entre 80% y 85% KPI > 85%: 100% de cumplimiento	> 85%	mantiene
KPI-CNE 14	Seguridad de la Información (Ciberseguridad)	$KPI = 50\% \times A + 50\% \times B$ $A (\text{Componente vulnerabilidades TI}) = (N^\circ \text{ de vulnerabilidades TI superadas} / N^\circ \text{ de vulnerabilidades TI detectadas}) * 100$ $B (\text{Componente vulnerabilidades TO}) = (N^\circ \text{ de vulnerabilidades TO superadas} / N^\circ \text{ de vulnerabilidades TO detectadas}) * 100$	TI mitigación vulnerabilidades TI < 64%; cumplimiento de 0%. $64\% \leq$ mitigación de vulnerabilidades TI < 80%: lineal entre 80% y 99% de cumplimiento mitigación de vulnerabilidades TI $\geq 80\%$ ; cumplimiento de 100% (Target anual $\geq 80\%$ ) TO mitigación vulnerabilidades TO < 64%; cumplimiento de 0%. $64\% \leq$ mitigación de vulnerabilidades TO < 80%: lineal entre 80% y 99% de cumplimiento mitigación de vulnerabilidades TO $\geq 80\%$ ; cumplimiento de 100% (Target anual $\geq 80\%$ )	$\geq 80\%$	<u>Considera:</u> 1. Servicios, sistemas, plataformas (HW y SW) productivas On premise 2. Sistemas TI administrados en forma interna por la Gerencia de Tecnología 3. Sistemas TO administrados en forma interna por la Gerencia de Tecnología 4. Dados los plazos involucrados para levantar y abordar lo detectado, se tiene: i. Medición mensual acumulativa de enero-noviembre 2025 para TI con tope 400 vulnerabilidades (las que superen esa cifra pasan a 2026) ii. Medición mensual acumulativa de enero-noviembre 2025 para TO con tope 130 vulnerabilidades (las que superen esa cifra pasan a 2026) 5. Vulnerabilidades detectadas por las herramientas del Departamento de Seguridad de Información con TENABLE. 6. Vulnerabilidades con clasificación tipo exploit (críticas y altas) acorde a las normas señaladas precedentemente.
KPI-CNE 15	Disponibilidad plataformas críticas Coordinador	(Disponibilidad plataformas criticas / total de plataformas criticas definidas)*100	KPI < 95%: 0% de cumplimiento $95\% \leq KPI \leq 99\%$ : lineal entre 95% y 99% de cumplimiento KPI > 99%: 100% de cumplimiento	> 99%	mantiene

ACRÓNIMO	NOMBRE INDICADOR	FÓRMULA	BANDAS 2025	META 2025	COMENTARIOS
KPI-CNE 16	Ejecución Presupuestaria	(Ejecución real / Ejecución programada)*100	KPI < 90%: 0% de cumplimiento 90% ≤ KPI ≤ 97%: lineal entre 90% y 97% de cumplimiento KPI > 97%: 100% de cumplimiento	> 97%	mantiene
KPI-CNE 17	GPTW	Visión Área (VA) > 70 pts ; Visión Corporativa (VC) > 70 pts Brecha VA - VC < 10 pts CUMPLIMIENTO: 40% VA + 40% VC + 20% BRECHA	Visión Área (VA): KPI < 60 pts → 0% de cumplimiento 60 pts ≤ KPI < 70 pts → Cumplimiento lineal entre 80% y 99% KPI ≥ 70 pts → 100% de cumplimiento. 'Visión Corporativa (VC): KPI < 60 pts → 0% de cumplimiento 60 pts ≤ KPI < 70 pts → Cumplimiento lineal entre 80% y 99% KPI ≥ 70 pts → 100% de cumplimiento. 'Brecha año VA-VC: Brecha > 15 pts → 0% de cumplimiento 10 pts ≤ Brecha ≤ 15 pts → Cumplimiento lineal entre 80% y 99% Brecha < 10 pts → 100% de cumplimiento.	VA ≥ 70 pts VC ≥ 70 pts Brecha VC-VA año < 10 pts	mantiene
KPI-CNE 18	Tiempos de respuesta a autoridad	90% x (N° de requerimientos respondidos en plazo / total de requerimientos recibidos)*100 + 10% x Componente calidad para requerimientos CNE	KPI < 80%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 100%: lineal	100,0%	mantiene
KPI-CNE 19	Tiempos de respuesta a los coordinados	(N° de reclamos respondidos en el plazo establecido / total de reclamos recibidos)*100	KPI < 80%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 100%: lineal	100,0%	mantiene
KPI-CNE 20	Encuesta de Satisfacción Experiencia de Servicio	20% x Cumplimiento dimensión Global Coordinador + 20% x Cumplimiento dimensión Planificación y Desarrollo de la Red + 20% x Cumplimiento dimensión Mercados + 20% x Cumplimiento dimensión Operación + 20% x Cumplimiento dimensión Sitio WEB.	Criterio de No Cumplimiento (bajo desempeño) Satisfacción neta de la dimensión < 20% cumplimiento 0% Criterio de Cumplimiento Parcial (desempeño medio) 20% ≤ Satisfacción neta de la dimensión < 39% lineal entre 60% y 99% de cumplimiento Criterio de Cumplimiento Total (alto desempeño) Satisfacción neta de la dimensión ≥ 40%: 100% de cumplimiento (Target anual ≥ 40%)	Satisfacción Neta de la dimensión (medido como Excelencia o promotores - Deficiencia o detractores) en zona Alto Desempeño ≥ 40%.	Dimensiones a evaluar (1) Dimensión Global del Coordinador (2) Dimensión Planificación y Desarrollo de la Red. (3) Dimensión Mercado (4) Dimensión Operación (5) Dimensión Sitio WEB del Coordinador En cada dimensión de la Encuesta, que se evalúa en la escala 1 a 7, la Satisfacción neta se obtiene como Satisfacción neta = Excelencia – Deficiencia, siendo: EXCELENCIA (promotores): % de notas 6 y 7. DEFICIENCIA (detractores) % de notas 1 a 4.

## KPI-CNE 01: Frecuencia Media Interrupción

Objetivo: Medición de interrupciones e índices de continuidad asociados. NTSyCS Art 5-56 y Art 5-57.

El cálculo de este indicador se basa en el art. 5-56 y 57 de la Norma técnica de seguridad y calidad de servicio (en adelante NTSyC), en donde las interrupciones deberán ser medidas por los Índices de Continuidad FMIK resultantes de la operación real registrada, los cuales se conocen a fines del mes siguiente. Para la evaluación se consideran los últimos 12 meses, disponiéndose en diciembre la medida anual 2025.

FMIK: Frecuencia Media de Interrupciones de Suministro (veces/año).

kWfsi: Potencia activa interrumpida en el Punto de Control, en [kW]. Corresponde a la diferencia entre la potencia activa previa al inicio de la interrupción "i" y la potencia registrada durante la interrupción "i".

kWtoti: Demanda del Cliente en el Punto de Control, en [kW], previa a la interrupción "i".

n: Número de interrupciones en el período.

Fórmula de cálculo:

$$FMIK = \sum (kWfsi / kWtoti)$$

Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: $KPI > 1,8$ : 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: $1,2 \leq KPI \leq 1,8$ : lineal entre 80% y 100% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: $KPI < 1,2$ : 100% de cumplimiento (Target anual $< 1,2$ )

## KPI-CNE 02: Tiempo Medio de Interrupción

Objetivo: Medición de interrupciones e índices de continuidad asociados. NTSyCS Art 5-57.

El cálculo de este índice se basa en el art. 5-57 de la NTSyC, en donde las interrupciones deberán ser medidas por los índices de continuidad TTIK resultantes de la operación real registrada. Para la evaluación se consideran los últimos 12 meses, disponiéndose en diciembre la medida anual 2025.

TTIk: Tiempo Total de Interrupciones de Suministro (horas/año).

kWfsi: Potencia activa interrumpida en el Punto de Control, en [kW]. Corresponde a la diferencia entre la potencia activa previa al inicio de la interrupción "i" y la potencia registrada durante la interrupción "i".

kWtoti: Demanda del Cliente en el Punto de Control, en [kW], previa a la interrupción "i".

Tfsi: Tiempo de duración de cada interrupción, medido desde el inicio de la interrupción "i" hasta el instante en que el Coordinador autoriza la normalización del suministro.

n: Número de interrupciones en el período.

Fórmula de cálculo:

$$TTIk = \sum (kWfsi * Tfsi / kWtoti)$$

Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: $KPI > 3$ horas: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: $1,9 \text{ horas} \leq KPI \leq 3,0 \text{ horas}$ : lineal entre 80% y 100% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: $KPI < 1,9$ : 100% de cumplimiento (Target anual $< 1,9$ )

## KPI-CNE 03: Frecuencia

Objetivo: Cumplimiento de frecuencia según aporte hidro NTSyCS Art. 5-25.

El cumplimiento de este indicador se basa en el Art. 5-25 de la norma técnica de seguridad y calidad (en adelante Norma NTSyC), en donde establece el aporte de generación hidro con límites de transmisión en estado normal y en estado de alerta, entre otros, calculándose semanalmente. La frecuencia es medida en la barra Charrúa 500 kV.

Fórmula de cálculo:

$$\text{Frecuencia} = (\sum \text{ tiempo promedio dentro de rango} / \sum \text{ tiempo promedio total}) * 100$$

### Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: Cálculo semanal. Cumplimiento Binario
Criterio de Cumplimiento Total: KPI < target: 0% de cumplimiento KPI ≥ target: 100% de cumplimiento (Target anual ≥ 96% en rango Hidro < 60% ; ó ≥ 99% en rango Hidro > 60% )

## KPI-CNE 04: Tensión

Objetivo: Cumplimiento de voltaje según NTSyCS Atr. 5-23.

Este indicador se basa en la Norma NTSyC. Art. 5-23, donde se señalan estándares en generación y transmisión para estado normal y de alerta. Midiendo el aporte de potencia reactiva de las unidades generadoras limitada por valores de tensión en las terminales de la unidad.

Fórmula de cálculo:

$$(\sum \text{ tiempo promedio dentro de norma} / \sum \text{ tiempo promedio total}) * 100$$

### Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: KPI < 91%: 0% cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: 91% ≤ KPI ≤ 98%: lineal entre 91% y 98% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 98%: 100% de cumplimiento (Target anual > 98%)

## KPI-CNE 05: Energía No Suministrada

Objetivo: Energía no suministrada a clientes debido a fallas en el sistema.

Indicador que mide la energía no suministrada debido a fallas que afectan al sistema eléctrico, información obtenida de los EAFs (Estudios de Análisis de Falla), y de las ventas reales (obtenidas del Informe de Valorización de Transferencias IVT mensual). Para la evaluación se consideran los últimos 12 meses, disponiéndose en diciembre la medida anual 2025. En su cálculo no se consideran los casos de clientes libres fuera de servicio por contingencias propias o por normalización de larga duración en su equipamiento primario. Asimismo, no se consideran las fallas ocurridas en zonas declaradas como "de catástrofe" por la autoridad.

Fórmula de cálculo:

[ Energía no suministrada acumulada 12 meses / Energía vendida acumulada 12 meses ]

#### Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: $KPI > 0,025\%$ : 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: $0,014\% \leq KPI \leq 0,025\%$ : lineal entre 80% y 100% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: $KPI < 0,014\%$ : 100% de cumplimiento (Target anual $< 0,014\%$ )

## KPI-CNE 06: Costo Operación del Sistema

Objetivo: Mide el error de estimación del costo de operación, expresado en %, entre el Programa de Corto Plazo y la operación real del Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Mide el error de estimación de costo de operación (USD), siendo obtenido como el producto entre la producción de cada central térmica (real y/o programada) y su respectivo costo variable. El resultado se obtiene a partir del programa de corto plazo y de la operación real del sistema, siendo la demanda real y programada, la generación bruta real y programada del sistema obtenida desde el proceso de planificación de la operación.

Los cálculos realizados en base mensual, donde el índice “i” corresponde a los meses del año. Cada mes se determina el valor absoluto del error y adicionalmente el resultado mensual se clasifica como un error positivo (sobrestimación) y negativo (subestimación).

El error acumulado se determina como la suma de los errores mensuales en valor absoluto, asignando un ponderador para el error positivo y negativo de 50% para cada uno de ellos.

COP: Costo de Operación Programado (USD).

DP: Demanda Programada (MW).

COR: Costo de Operación Real (USD).

DR: Demanda Real (MW)

Fórmula de cálculo:

$$KPI_{mes} = \left| \frac{\frac{COP_i - COR_i}{DP_i} - \frac{COR_i}{DR_i}}{\frac{COR_i}{DR_i}} \right| * 100 [\%]$$

$$KPI_{acumulado} = ponderador_{error\ positivo} \cdot \sum_i^{12} KPI_{mes\ i\ con\ error\ positivo} + ponderador_{error\ negativo} \cdot \sum_i^{12} KPI_{i-mes\ i\ con\ error\ negativo} [\%]$$

#### Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: $KPI > 15\%$ : 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: $10\% < KPI \leq 15\%$ : lineal entre 80% y 99% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: $KPI \leq 10\%$ : 100% de cumplimiento (Target Anual $\leq 10\%$ )

nota: Para efectos del cálculo del costo de operación en 2025, el Programa Intradiario (PID) reemplazará las horas correspondientes del programa diario emitido el día anterior.

## KPI-CNE 07: Eficacia en los Pronósticos

Objetivo: Medir el error del pronóstico generado por el Sistema Centralizado de Generación del Coordinador para las centrales de energías renovables excluidos los PMGD y del Sistema Centralizado de Demanda (consumo) del SEN, utilizados en la programación de corto plazo PCP.

Este indicador mide el error MAPE (Mean Absolute Percentage Error) del pronóstico centralizado utilizado en la programación PCP, comparado con la generación real informada por los Coordinados y la estimación de sus reducciones publicadas mensualmente en la página web del Coordinador. El valor final se obtiene aplicando en el ejercicio 2025 los siguientes factores: 0.25xMAPE Solar, 0.25xMAPE Eólico, 0.25xMAPE hidráulicas de pasada, y 0.25xMAPE consumo del SEN.

Para el cálculo MAPE de cada central, se descartan las horas en las cuales fue afectada por falla, desconexión forzada, fallas en el sistema de transmisión que impidió la inyección al SEN y que se encuentran registradas en las plataformas del Coordinador. Con respecto al consumo, se descartan las horas donde existen fallas imprevistas de magnitud e impacto relevante al SEN.

Fórmula de cálculo:

$$\text{MAPE Pronóstico Solar} \times 0,25 + \text{MAPE Pronóstico Eólico} \times 0,25 + \text{MAPE Pronóstico Caudales} \times 0,25 + \text{MAPE Pronóstico Demanda} \times 0,25$$

Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: KPI > 6%: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: 4% < KPI ≤ 6%: lineal entre 80 y 99% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: KPI ≤ 4%: 100% de cumplimiento. (Target Anual ≤ 4% )

## KPI-CNE 08: Balance de Transferencia y de Peajes Nacionales

Objetivo: Este indicador mide el porcentaje de informes de valorización de transferencia económicas publicados en plazo y con calidad.

Según consta en Oficio N°201-2023 de la Comisión Nacional de Energía, del 27 de marzo de 2023, este indicador fue ajustado y considerará las reliquidaciones correspondientes a los IVT preliminar y definitivo (que incluyen balances de energía, potencia y SSCC).

Este indicador considera las reliquidaciones correspondientes a los IVT preliminar y definitivo. Para efectos de la determinación de las Bandas de cumplimientos, no incluye las reliquidaciones cuyos montos impliquen ajustes menores al 1% del total tranzado en el mes del respectivo balance, ni aquellas reliquidaciones originadas en error de Coordinados. Por otro lado, para la variable plazo, la fecha corresponde al día hábil programado para el balance definitivo y preliminar; y el día hábil real en que se emitieron los balances definitivos y preliminar, en concordancia con los plazos que establece la norma. La verificación de la fecha real de entrega considera el envío de la respectiva carta informativa ya sea por mail o sistema de correspondencia, lo que ocurra primero.

Fórmula de cálculo:

$$\text{KPI} = 80\% * \left[ \frac{\text{Fecha Programada Balance Definitivo}}{\text{Fecha Real Balance Definitivo}} * 50\% + \frac{\text{Fecha Programada Balance Preliminar}}{\text{Fecha Real Balance Preliminar}} * 50\% \right] + 20\% * \text{Calidad}$$

### Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: Plazo → KPI < 90%: 0% de cumplimiento. Calidad → Reliquidaciones > 30% del total de cálculos del año; 0% cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial Plazo → 90% ≤ KPI ≤ 98%: lineal entre 90 y 98% de cumplimiento Calidad → 20% ≤ Reliquidaciones ≤ 30%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total Plazo → KPI > 98%: 100% de cumplimiento (Target anual = 98%). Calidad → Reliquidaciones < 20% del total de cálculos del año; 100% cumplimiento

## KPI-CNE 09: Programación de la Operación

Objetivo: El Indicador tiene como objetivo medir la entrega de un servicio eficiente, proporcionando información oportuna y de calidad, además contar con modelos, procesos y prácticas de estándar internacional.

Está compuesto de dos subindicadores con la ponderación que se indica:

- a) Entregas Plazo (ponderación 60%): Es el porcentaje de entregas enviadas en plazo (hasta las 18:00 hrs) según la normativa vigente (entre 18:00-18:18 hrs. descuenta 1,67% por cada minuto de atraso verificado por carga en sitio web del Coordinador, o por mail o enviado por el Coordinador para estos fines, lo que ocurra primero), respecto al total de entregas enviadas a lo largo del período, hasta alcanzar 30% de penalización, coincidente con la banda definida por la CNE. (Se ajustan los minutos del plazo de entrega, conforme al descuento 1,67%, respecto de la informado en carta CD 00142-23).
- b) Entregas Correctas (ponderación 40%): Es la proporción de entregas enviadas y que no contienen errores atribuibles al Coordinador de acuerdo con la información de que dispone, respecto al total de programas.

Cabe señalar, que serán excluidos del cálculo del indicador aquellos programas publicados con posterioridad a las 18:00 horas, según lo indicado en carta CD00069-21 y CD00033-22, que corresponden a situaciones especiales, tales como, imprevistos en instalaciones de Generación y Transmisión, así como casos de conformación y mantención de reserva operacional e hídrica incluidos en Decreto 51-21, y sus modificaciones posteriores.

Fórmula de cálculo

$$100\% - \left[ \frac{\text{N}^\circ \text{ Informes en plazo}}{\text{N}^\circ \text{ Informes}} \cdot 60\% + \frac{\text{N}^\circ \text{ Informes sin Errores}}{\text{N}^\circ \text{ Informes}} \cdot 40\% \right]$$

### Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: KPI > 10%: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: 4% ≤ KPI ≤ 10%: lineal entre 70% y 100% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: KPI < 4%: 100% de cumplimiento (Target anual < 4%)

## KPI-CNE 10: Tasa de Cumplimiento Infotécnica

Objetivo: Este indicador mide el porcentaje de cumplimiento promedio a través de calidad y completitud, incluida variable certificación.

Conforme al plan establecido con la CNE, los valores anuales corresponden al promedio entre lo alcanzado en relación con el target y lo programado, basado en calendario de revisión de actualización de información técnica proporcionado por las empresas Coordinadas. Dicho calendario fue requerido por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles en sus Oficios Circulares Electrónicos 108563 y 109947 del año 2022.

El Coordinador apertura el concepto “completo y validada” asignando peso 50% a completitud y 50% a validación.

BASE DE DATOS HISTÓRICA con cumplimiento 100% verificándose un incremental en los datos informados (a marzo de 2025 datos = pendiente indicar cantidad de datos en marzo 2025)

Considerando para el 2025: **80%** Tren anual de proyectos + **20%** Base de Datos Histórica, donde:

- Tren anual de proyectos: Son todos los proyectos que obtuvieron su entrada en operación el año en curso.
- Base de datos histórica: base conformada por los datos de todas las instalaciones y equipos cuya entrada en operación se realizó hasta el 31 de diciembre de 2018.

Fórmula de cálculo:

$$50\% \times [ (\text{Datos Validados} + \text{Datos en uso}) / \text{datos informados} ] + 50\% \times [ \text{datos a informar} / \text{datos informados} ]$$

Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: $80\% \leq \text{KPI} \leq 92,5\%$ : lineal entre 80% y 92,5% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 92,5%: Tren de Proyectos 2025 → 100% de cumplimiento (Target anual = 92,5%) Base de Datos Histórica → KPI > 0; 100% de cumplimiento (verificando incremento de los datos)

## KPI-CNE 11: Solicitud de Conexión

Objetivo: Mide el cumplimiento de las actividades de responsabilidad del Coordinador, que tienen plazo en la normativa vigente en el respectivo mes respecto de cada proceso de conexión.

Se consideran cuántas actividades se han desarrollado dentro/fuera de plazo para determinar el %. La componente [A] se obtiene para cada actividad verificando los plazos según AT Requisitos Técnicos Mínimos de Interconexión de Instalaciones al SEN. La componente [B] de calidad se mide cuantificando las rectificaciones emitidas por el Coordinador a los documentos que se elaboran durante este proceso de conexión.

Componente [A]. Las actividades medidas, son:

- 1.- CEM: Emisión Carta de Escenarios Mínimos (preliminar y definitivo).
- 2.- IT: Información Técnica.
- 3.- Estudios: Estudios Operacionales (O) y Estudios de Ingeniería y Diseño (D).
- 4.- EM: Esquemas de Medidas.

- 5.- SITR: Incorporación Sistema de Información en Tiempo Real (definición señales y pruebas).  
 6.- PMGD: Autorización PES y EO de Pequeños Medios de Generación Distribuida.

Fórmula de cálculo:

Componente calidad de conexión [B]: Se determina considerando los documentos emitidos correctamente durante el proceso de conexiones, respecto de la cantidad de rectificaciones emitidas por el Coordinador a los documentos, cartas o minutas de revisión que se elaboran durante el proceso de conexión (cartas de escenarios mínimos preliminar y definitivo, minutas de revisiones de información técnica de estudios y puesta en servicio, revisiones de estudios de ingeniería, revisiones estudios operacionales, revisiones de medidas, revisiones de integración de señales SITR, documentos de autorización de PES para PMGD y cartas de entradas en operación).

$$[B] = [ (N^{\circ} \text{ de documentos emitidos} - N^{\circ} \text{ de documentos rectificadas}) / N^{\circ} \text{ de documentos emitidos}] \times 100$$

$$80\% \times [A] + 20\% \times [B]$$

$$80\% \times [ (N^{\circ} \text{ de actividades dentro de plazo} / N^{\circ} \text{ de actividades programadas}) * 100] + 20\% \times [ \text{Componente Calidad Solicitud Conexión}]$$

Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80% y 85% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 85%: 100% de cumplimiento (Target anual > 85%)

## KPI-CNE 12: Solicitud Autorización de Conexión – SAC

Objetivo: Medir el cumplimiento de las actividades de responsabilidad del Coordinador en el proceso de acceso abierto, que tienen plazo en la normativa vigente en el respectivo mes respecto de cada proceso, así como la calidad de los mismos.

Para cuantificar la componente [A] se consideran cuántas de estas actividades se han desarrollado dentro/fuera de plazo para determinar el %. Las actividades medidas son:

- a = (admisibilidades en plazo mes/ total admisibilidades mes) \* 100
- b = (cartas de escenarios emitidas en plazo mes/cartas de escenarios emitidas mes)
- c = (audiencias celebradas en plazo mes/audiencias celebradas mes) \* 100
- d = (informes emitidos en plazo mes/informes emitidos mes) \* 100

La componente [A] se calcula según el siguiente detalle:

$$[A] = (a + b + c + d) / 4$$

La componente [B] de calidad se mide por medio de la cantidad de rectificaciones por errores del Coordinador en los documentos que se elaboran durante el proceso de Acceso Abierto (minutas de revisiones de diseño, estudios, informes de autorización, etc.).

$$[B] = [ (N^{\circ} \text{ de Informes SAC emitidos mes} - N^{\circ} \text{ de Informes SAC corregidos mes}) / N^{\circ} \text{ de Informes SAC emitidos mes}] \times 100$$

Donde, Informes SAC corresponden a los siguientes documentos:

- IACP = Informe de Autorización de Conexión Preliminar
- IACF = Informe de Autorización de Conexión Final

IACD = Informe de Autorización de Conexión Definitivo

Fórmula de cálculo:

$$80\% \times \left[ \frac{\text{N}^\circ \text{ actividades dentro de plazo}}{\text{N}^\circ \text{ actividades programadas}} \times 100 \right] + 20\% \times \left[ \text{Componente Calidad Solicitud Autorizadas Conexión} \right]$$

Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento (Plazo y Calidad): KPI < 80%: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial (Plazo y Calidad): 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80 y 85% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total (Plazo y Calidad): KPI > 85%: 100% de cumplimiento (Target anual > 85%)

### KPI-CNE 13: Solicitud Uso Capacidad Técnica Disponible - SUCTD

Objetivo: Medir el cumplimiento de todas aquellas actividades de responsabilidad del Coordinador en el proceso de acceso abierto, que tienen plazo en la normativa vigente, así como la calidad de los mismos. Mide el cumplimiento de las actividades de responsabilidad del Coordinador, que tienen plazo en la normativa vigente sobre acceso abierto en el respectivo mes respecto de cada proceso. Se consideran cuántas de éstas se han desarrollado dentro/fuera de plazo para determinar el %.

Las actividades medidas, son:

a = (admisibilidades en plazo mes/ total admisibilidades mes) \* 100

b = (audiencias celebradas en plazo mes/audiencias celebradas mes) \* 100

c = (informes emitidos en plazo mes/informes emitidos mes) \* 100

La componente [ A ] se calcula según el siguiente detalle:

$$[A] = (a + b + c) / 3$$

La componente [B] de calidad se mide por medio de la cantidad de rectificaciones por errores del Coordinador en los documentos que se elaboran durante el proceso de Acceso Abierto (minutas de revisiones de diseño, estudios, informes de autorización, etc.).

$$[B] = \left[ \frac{\text{N}^\circ \text{ de Informes SUCTD emitidos mes} - \text{N}^\circ \text{ de Informes SUCTD corregidos mes}}{\text{N}^\circ \text{ de Informes SUCTD emitidos mes}} \right] \times 100$$

Donde, Informes SUCTD corresponden a los siguientes documentos:

ICTDP = Informe de Capacidad Técnica Disponible Preliminar

ICTDD = Informe de Capacidad Técnica Disponible Definitivo

Fórmula de cálculo:

$$80\% \times \left[ \frac{\text{N}^\circ \text{ actividades dentro de plazo}}{\text{N}^\circ \text{ actividades programadas}} \times 100 \right] + 20\% \times \left[ \text{Componente Calidad Solicitud Uso Capacidad Técnica Disponible} \right]$$

Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80% y 85% de cumplimiento

## KPI-CNE 14: Seguridad de la Información (Ciberseguridad)

Objetivo: Este indicador tiene como objetivo medir la Seguridad de la Información y Ciberseguridad basado en las vulnerabilidades detectadas en los sistemas tecnológicos del Coordinador Eléctrico Nacional en las **Subredes de Tecnologías de la Información TI y Tecnologías de Operación TO en ambientes productivos On premises**, en base a la mitigación de estas vulnerabilidades (toma de muestras en forma mensual y acumulativa, por lo tanto, se trata de una base móvil incremental).

Las vulnerabilidades de seguridad tienen una clasificación en base a estándares de la industria de la entidad FIRST (*Forum of Incident Response Teams*), denominado CVE-CVSS 4.0 (*Common Vulnerability Scoring System*). En base a este estándar se consideran las vulnerabilidades de mayor riesgo que son las **Críticas explotables y Altas explotables** de acuerdo a la definición de EPPS (*Exploit Prediction Scoring System*) representado en la tabla a continuación con la puntuación CVSS y valor cualitativo (severidad):

Puntuación	Severidad
0	Nula
0.1-3.9	Baja
4.0-6.9	Media
7.0-8.9	Alta
9.0-10.0	Crítica

Estas vulnerabilidades serán detectadas por un proceso de escaneo, para servicios TI/TO a través de la plataforma **TENABLE ONE**.

En detalle, el alcance considera:

1. Servicios, sistemas, plataformas (HW y SW) productivas On premise
2. Sistemas TI administrados en forma interna por la Gerencia de Tecnología
3. Sistemas TO administrados en forma interna por la Gerencia de Tecnología
4. Dados los plazos involucrados para levantar y abordar lo detectado, se tiene:
  - i. Medición mensual acumulativa de enero 2025 a noviembre 2025 para TI **con tope de 400 vulnerabilidades (las que superen esa cifra pasan para el año siguiente)**
  - ii. Medición mensual acumulativa de enero 2025 a noviembre 2025 para TO **con tope de 130 vulnerabilidades (las que superen esa cifra pasan para el año siguiente)**
5. Vulnerabilidades detectadas por las herramientas del Departamento de Seguridad de Información con TENABLE.
6. Vulnerabilidades con clasificación tipo exploit (críticas y altas) acorde a las normas señaladas precedentemente.

Se excluye de este alcance, por los motivos que se indica, lo siguiente:

1. **Sistemas NO productivos** como son ambientes de desarrollo o pruebas (ya que no representan mayor riesgo por estar aislados de la red productiva).

2. **Plataforma como servicio (PaaS)** cuyo riesgo y su tratamiento se maneja a través de los proveedores (en cláusulas de servicio en contratos que cumplen altos estándares de ciberseguridad).
3. **Software como servicio (SaaS)** en los cuales el riesgo y su tratamiento también se maneja a través de los proveedores (en cláusulas de servicio en contratos que cumplen altos estándares de ciberseguridad).

Mitigación de las vulnerabilidades con cumplimiento anual (al 31 de diciembre), para todas las vulnerabilidades detectadas según alcance anterior.

Fórmula de Cálculo:

$$KPI = 50\% \times A + 50\% \times B$$

$$A \text{ (Componente vulnerabilidades TI)} = (\text{N}^\circ \text{ de vulnerabilidades TI superadas} / \text{N}^\circ \text{ de vulnerabilidades TI detectadas}) \times 100$$

Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: mitigación vulnerabilidades TI < 64%; cumplimiento de 0%.
Criterio de Cumplimiento Parcial: 64% ≤ mitigación de vulnerabilidades TI < 80%; lineal entre 80% y 99% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: mitigación de vulnerabilidades TI ≥ 80%; cumplimiento de 100% (Target anual ≥ 80%)

$$B \text{ (Componente vulnerabilidades TO)} = (\text{N}^\circ \text{ de vulnerabilidades TO superadas} / \text{N}^\circ \text{ de vulnerabilidades TO detectadas})$$

Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: mitigación vulnerabilidades TO < 64%; cumplimiento de 0%.
Criterio de Cumplimiento Parcial: 64% ≤ mitigación de vulnerabilidades TO < 80%; lineal entre 80% y 99% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: mitigación de vulnerabilidades TO ≥ 80%; cumplimiento de 100% (Target anual ≥ 80%)

## KPI-CNE 15: Disponibilidad Plataformas Críticas Coordinador

Objetivo: Cuantificar el porcentaje del tiempo en que las plataformas medidas se encuentran disponibles en el respectivo mes.

Se revisó la criticidad de las plataformas en términos de su afectación a la misión del Coordinador (Operación Segura, al mínimo costo y garantizando el acceso abierto a los sistemas de transmisión), su impacto en términos normativos y/o reputacionales y, por otra parte, las definiciones de NERC-CIP, permaneciendo las siguientes plataformas y aplicativos cómo críticos para medición 2025.

- 1.- SCADA EMS/GMS.
- 2.- Sistema de Correspondencia.
- 3.- NeoMante.
- 4.- Plataforma Operación Real.
- 5.- Plataforma Cadena de Pagos y Garantías.
- 6.- Portal WEB Coordinador (incluye la disponibilidad del aplicativo INFOTÉCNICA)
- 7.- Plataforma de Medidas (Prime).
- 8.- PI Plant Information.
- 9.- Plataforma de Acceso Abierto.
- 10.- Plataforma Costos Marginales.
- 11.- Plataforma Licitaciones UNILINK.
- 12.- Plataforma PGP.
- 13.- Plataforma Subastas SCCC.

- 14.- Plexos.
- 15.- WAMS (PDC-PMU)(ELPROS).
- 16.- HotLine.

Fórmula de cálculo:

$$\text{(Disponibilidad plataformas criticas / total de plataformas criticas definidas) * 100}$$

Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: KPI < 95%: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: 95% ≤ KPI ≤ 99%: lineal entre 95% y 99% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 99%: 100% de cumplimiento (Target anual > 99%)

## KPI-CNE 16: Ejecución Presupuestaria

Objetivo: El objetivo de este indicador es hacer un seguimiento al cumplimiento del presupuesto comparando los gastos reales con los gastos proyectados.

Mensualmente se reporta el avance en el cumplimiento de este indicador, conforme a la evolución efectiva de los gastos y se compara con la proyección del gasto a la fecha contenida en el presupuesto anual.

La fórmula de cálculo es:

$$\text{[ Ejecución real / ejecución programada] * 100}$$

Bandas de cumplimiento y Target:

Criterio de No Cumplimiento: KPI < 90%: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: 90% ≤ KPI ≤ 97%: lineal entre 90% y 97% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 97%: 100% de cumplimiento (Target anual > 97%)

## KPI-CNE 17: GREAT PLACE TO WORK (GPTW resultado Coordinador)

Objetivo: Aplicar la encuesta con el propósito de llegar a calificar como organización Great Place to Work (GPTW).

Obtener el reconocimiento de la organización como Great Place to Work (GPTW) requiere lograr una puntuación de 70 puntos, o superior, en la encuesta. Con esa finalidad, se ha definido como objetivo alcanzar ese umbral de 70 puntos tanto para Visión Área (VA) como para la Visión Corporativa (VC). Junto con ello, trabajar para alcanzar una Brecha VA-VC menor a 10 puntos para el ejercicio anual. La encuesta GPTW se realiza entre los meses de octubre y noviembre de cada año.

La fórmula de cálculo es:

$$\text{Cumplimiento: 40\% VA + 40\% VC + 20\% Brecha}$$

## Bandas de cumplimiento y Target

Visión Área VA: KPI < 60 pts → 0% de cumplimiento 60 pts ≤ KPI < 70 pts → Cumplimiento lineal entre 80% y 99% KPI ≥ 70 pts → 100% de cumplimiento.
Visión Corporativa VC: KPI < 60 pts → 0% de cumplimiento 60 pts ≤ KPI < 70 pts → Cumplimiento lineal entre 80% y 99% KPI ≥ 70 pts → 100% de cumplimiento.
Brecha VA – VC (resultado del año): Brecha > 15 pts → 0% de cumplimiento 10 pts ≤ Brecha ≤ 15 pts → Cumplimiento lineal entre 80% y 99% Brecha < 10 pts → 100% de cumplimiento.

## KPI-CNE 18: Tiempos de Respuesta a la Autoridad

Objetivo: Este indicador mide el porcentaje de requerimientos formulados por la autoridad que son respondidos dentro de los plazos establecidos.

Se considerarán las solicitudes por oficio del Ministerio de Energía, la Comisión Nacional de Energía (CNE) y la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Los plazos serán aquellos que establezca la normativa para cada caso o la solicitud específica. En caso de ampliaciones de plazo se medirá conforme al plazo prorrogado. Por otro lado, para aquellas comunicaciones recibidas que no han especificado plazo para ser respondidas, el Coordinador elaborará y emitirá cada respuesta alineándose a los plazos asignados a requerimientos de transparencia, es decir, 20 días hábiles iniciales, prorrogables en 10 días hábiles adicionales si la materia consultada lo amerita. Además, si cumplido este último plazo extendido se visualiza la necesidad de una ampliación, en ese momento se informará a la autoridad el motivo de ello, así como el plazo definitivo previsto de respuesta por parte del Coordinador, computándose como cumplido 100% al momento de emitir la respuesta en el plazo definitivo informado.

Incluye componente de calidad asociada sólo a los requerimientos de la CNE, aplicando el criterio del “silencio administrativo”, es decir, a menos que la CNE explicita que a su juicio una respuesta contiene errores atribuibles a la gestión del Coordinador, y que este error sea comprobado y que se requiera una enmienda del informe presentado por parte del Coordinador, la respuesta emitida cumplirá con 100% de calidad.

En ese sentido, situaciones como aquellas en las cuales la CNE solicite al Coordinador proporcionar información complementaria a una respuesta otorgada, o si la Comisión requiere precisiones (o aclaraciones) sobre una determinada respuesta emitida, NO constituirán una respuesta con errores.

El horario para tramitación de requerimientos (recepción y derivación interna en el Coordinador) se acoge al horario de funcionamiento de Oficina de Partes informado en el sitio web del Coordinador, esto es, lunes a jueves de 09:00-15:00 hrs., y viernes 09:00-12:00 hrs.

Fórmula de cálculo:

$$90\% \times (\text{N}^\circ \text{ de requerimientos respondidos en plazo} / \text{total de requerimientos recibidos}) + 10\% \times \text{Componente calidad para requerimientos CNE}$$

#### Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: $80\% \leq KPI \leq 100\%$ : lineal entre 80% y 100% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: KPI = 100%: 100% de cumplimiento (Target anual = 100%)

### KPI-CNE 19: Tiempos de Respuesta a los Coordinados

Objetivo: Este indicador mide el porcentaje de requerimientos formulados por los coordinados que son respondidos en los plazos establecidos

El porcentaje de observaciones formulados por coordinados que son atendidos (respondidos con pronunciamiento respecto del tema planteado) por el canal atención y contacto. El plazo para la gestión de reclamos será de 3 días hábiles. La meta es anual, sin perjuicio que se reportará el grado de desempeño mensual respecto del universo de requerimientos respondidos en el respectivo mes.

La fórmula de cálculo:

El horario para tramitación de requerimientos (recepción y derivación interna en el Coordinador) se acoge al horario de funcionamiento de Oficina de Partes informado en el sitio web del Coordinador, esto es, lunes a jueves de 09:00-15:00 hrs., y viernes 09:00-12:00 hrs.

$$(N^{\circ} \text{ de reclamos respondidas en el plazo establecido} / \text{total de reclamos recibidas}) * 100$$

#### Bandas de cumplimiento y Target

Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Parcial: $80\% \leq KPI \leq 100\%$ : lineal entre 80% y 100% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total: KPI = 100%: 100% de cumplimiento (Target anual = 100%)

## KPI-CNE 20: Encuesta de Satisfacción Experiencia de Servicio

Objetivo: Cuantificar la calidad de Servicio en las distintas dimensiones que aborda esta Encuesta anual, propendiendo a la mejora de la experiencia de servicio.

Desempeño (calificación) de las dimensiones de la Encuesta de Servicio, la que considera evaluar distintos ámbitos del quehacer del Coordinador. A saber, se evalúa el desempeño (calificación) de las siguientes 5 dimensiones:

- 1) Dimensión Global del Coordinador.
- 2) Dimensión Planificación y Desarrollo de la Red.
- 3) Dimensión Mercado.
- 4) Dimensión Operación.
- 5) Dimensión Sitio WEB del Coordinador.

La fórmula de cálculo para la evaluación final del KPI es la siguiente:

$$\text{KPI ENCUESTA DE SATISFACCIÓN} = 20\% \times \text{Cumplimiento dimensión Global Coordinador} + 20\% \times \text{Cumplimiento dimensión Planificación y Desarrollo de la Red} + 20\% \times \text{Cumplimiento dimensión Mercados} + 20\% \times \text{Cumplimiento dimensión Operación} + 20\% \times \text{Cumplimiento dimensión Sitio WEB.}$$

Bandas de cumplimiento de resultados de la Encuesta en base a Satisfacción Neta de cada dimensión

Criterio de No Cumplimiento (bajo desempeño)
Satisfacción neta de la dimensión < 20% cumplimiento 0% de la dimensión evaluada
Criterio de Cumplimiento Parcial (desempeño medio)
20% ≤ Satisfacción neta de la dimensión < 39% lineal entre 60% y 99% de cumplimiento
Criterio de Cumplimiento Total (alto desempeño)
Satisfacción neta de la dimensión ≥ 40%: 100% de cumplimiento de la dimensión evaluada (Target anual ≥ 40%)

En las dimensiones de la Encuesta, que se evalúa en la escala 1 a 7, la Satisfacción neta de cada dimensión se obtiene de la siguiente forma:

Satisfacción neta = Excelencia (promotores) – Deficiencia (detractores), siendo:

EXCELENCIA (promotores): % de notas 6 y 7.

DEFICIENCIA (detractores) % de notas 1 a 4.