

PRESUPUESTO ANUAL 2023 Y PLAN QUINQUENAL DEL COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

Santiago, noviembre de 2022

CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO	3
II.	ANTECEDENTES GENERALES	4
1.	Definiciones Estratégicas	6
2.	Mecanismo de Implementación de la Estrategia	10
3.	Recursos Humanos	12
III.	PRESUPUESTO 2023 Y PLAN QUINQUENAL	14
1.	Bases Presupuestarias	14
2.	Visión General Presupuesto 2023	15
3.	Remuneraciones	16
4.	Capacitación del Personal	17
5.	Gastos en Compra de Bienes y Servicios	20
6.	Adquisición de Activos Fijos	22
7.	Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	23
8.	Amortización de Deuda Largo Plazo	24
9.	Proyección de Ingresos por Cargo de Servicio Público (CSP) y Proyección de Excedentes	25
10.	Plan Quinquenal 2023-2027	26
11.	CSIRT Ciberseguridad e Infraestructura Critica	27
IV.	ANEXOS	28
	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	85
	Anexo N° 5: Indicadores de Gestión (KPI-CNE).	88

I. RESUMEN EJECUTIVO

De conformidad a lo establecido en el Reglamento del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, el Coordinador Eléctrico Nacional ha formulado su presupuesto para el año 2023 y plan quinquenal, el cual asciende a **MM\$51.100**, más una provisión presupuestaria de MM\$3.812.

Como es de público conocimiento, el escenario económico mundial y nacional es complejo, lo que ha implicado altos niveles de inflación en el país. Las proyecciones del Banco Central publicadas en su Informe de Política Monetaria Ipom del presente mes, estiman para el año 2022 un IPC de 13%, y para el año 2023 de 5,1%, impactando el presupuesto del Coordinador en MM\$5.673, respecto del año 2022.

El 04 de febrero de 2022 se publicó la Reforma Tributaria de la Ley N° 21420, entre otros, dispone que a contar del 1 de enero del año 2023 las prestaciones de servicios que se encontraban exentos, tales como, servicios profesionales, asesorías técnicas y consultorías serán gravadas con IVA, cuyo impacto en el presupuesto del Coordinador asciende a MM\$2.589

El gasto en remuneraciones y otros beneficios al personal, asciende a **MM\$25.314** que representa 50% del presupuesto total, considera algunas adecuaciones a la estructura organizacional e incremento de la dotación de personal principalmente de las Gerencia de Operación y Gerencia de Mercado, necesarias para cumplir las nuevas funciones asignadas al Coordinador, entre otras, programación intradiaria (PID) y mecanismo de estabilización de tarifas.

Los gastos en compra de bienes y servicios ascienden a **MM\$17.074**, el cual incluye MM\$1.763 por efectos de la Ley N° 21.140. Este ítem considera principalmente servicios técnicos y profesionales, asociados principalmente a la operación del Data Center, el mantenimiento de plataforma networking Edificio Corporativo, servicios y asesorías vinculadas al desarrollo del proyecto Línea de Transmisión HVDC Kimal-Lo Aguirre, 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 2023 asciende a **MM\$3.655** con un total de 22 proyectos, de los cuales 5 corresponden a proyectos estratégicos por un monto de MM\$1.525, entre los cuales, se encuentran proyecto de gobernanza y calidad de datos, plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED, migración Portal de Pagos a BPM y la plataforma de pronósticos. Los proyectos de carácter normativo totalizan 9 y ascienden a MM\$1.636, dentro de los cuales se encuentran la Plataforma IFC, la plataforma Normativa Técnica Indisponibilidad de Suministro y la plataforma de resultados de la programación, entre otros.

Finalmente, la inversión en compra de activos fijos asciende a **MM\$2.742**, la cual considera la implementación y operación infraestructura PRIME-SLRP-UMC, la renovación de licencias Plexos, el crecimiento plataforma de alta disponibilidad (QA/DEV), entre otros. El ítem amortización deuda largo plazo asciende a **MM\$2.315** correspondientes 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 nuevo edificio corporativo.

II. ANTECEDENTES GENERALES

El Coordinador 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 2023 y Plan Quinquenal del Coordinador 2023 – 2027 que se presentan a continuación, han sido elaborados 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 Nacional¹, en adelante el “Reglamento”, en el cual se fijan las normas para la formulación y control de la ejecución presupuestaria.

En la elaboración del presupuesto quinquenal 2023-2027 se utilizaron como base los objetivos estratégicos definidos por el Consejo Directivo para abordar los futuros desafíos del Coordinador, a través de la implementación de iniciativas y proyectos en las distintas áreas de la organización. Asimismo, se consideró como referencia la ejecución presupuestaria y los ingresos recaudados por concepto de Cargo por Servicio Público (CSP) durante el periodo enero a octubre del año en curso, para la determinación de excedentes presupuestarios del año actual. Finalmente, se consideró el comportamiento de variables tales como: el resultado de procesos de licitación de bienes y servicios y costos promedios para la adquisición de bienes y servicios (principalmente estudios y asesorías); el cumplimiento de las funciones actuales y futuras establecidas en la Ley; contratos laborales y obligaciones legales requeridos para el funcionamiento del Coordinador.

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 2022 aprobado por la Comisión Nacional de Energía, en adelante “CNE” asciende a MM\$41.143 además de una provisión presupuestaria de MM\$2.996; para efectos comparativos estos montos fueron actualizados por la variación del IPC proyectada para el año 2022² de 13,0%; resultando en MM\$46.492 y MM\$3.386, respectivamente.
- b. Se utilizó el Plan de Cuentas aprobado por la Comisión Nacional de Energía para el año 2023, mediante resolución exenta N°610, del 3 de agosto del presente año. 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 2023 que se presenta, asciende a la suma de MM\$51.100, más una provisión presupuestaria de MM\$3.812.
- d. La siguiente tabla muestra la evolución del Costo de Administración del Coordinador en los últimos años, medido en USD/MWh.

¹ Aprobado por Decreto Supremo N°52, de 2017, del Ministerio de Energía.

² Proyección IPC Anual 2022, basado en el Informe de Política Monetaria (IPoM) y la Encuesta de Expectativas Económicas, ambas correspondientes al mes de septiembre y emitidas por el Banco Central de Chile.

Detalle	2021	2022	2023
Presupuesto Nominal (MM\$) ³	35.000	41.143	51.100
Tasa de Cambio (\$/US\$) ⁴	936,35	936,35	936,35
Presupuesto (MMUS\$)	37,38	43,94	54,57
Generación Bruta (TWh) ⁵	77,6	73,8	85,7
Costo Unitario (US\$/MWh)	0,48	0,60	0,64

Tabla 1: Costo Administración Coordinador

El Presupuesto 2023 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, en donde 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 2023-2027, aprobado por el Consejo Directivo del Coordinador, se presenta a la CNE para su aprobación, conforme al capítulo 3 del título V del Decreto Supremo N°52 del 22 de mayo del 2017 del Ministerio de Energía, Reglamento del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional.

Clasificación	2022	2023	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	23.038	25.314	2.276	10%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	14.890	17.074	2.184	15%
23 Adquisición de Activos Fijos	1.935	2.742	807	42%
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	5.252	3.655	-1.597	-30%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	1.377	2.315	938	68%
Total Gastos Presupuestarios	46.492	51.100	4.608	10%
25 Provisión Presupuestaria	3.386	3.812	426	13%
Total Presupuesto	49.878	54.912	5.034	10%

Tabla 2: Comparación presupuesto 2022 actualizado por inflación proyectada año 2022 de un 13% y 2023, en millones de pesos.

Respecto de la distribución del presupuesto para el año 2023, como se observa en el gráfico siguiente, el mayor gasto corresponde a la partida de Remuneraciones que equivale al 50% del presupuesto total, la cual contempla gastos por concepto de sueldos, estimación de tiempo extraordinario, incentivos salariales, acuerdos de contratos colectivos y leyes sociales, entre otros, para todo el personal del Coordinador.

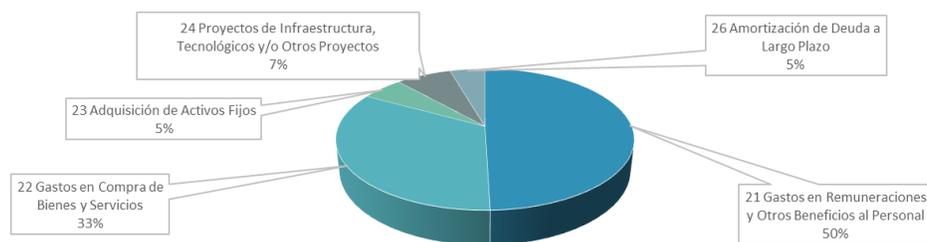


Ilustración 1: Distribución del presupuesto año 2023 por ítem presupuestario.

³ Presupuestos aprobados por la Comisión Nacional de Energía en montos nominales de cada año.

⁴ Tasa de cambio del dólar estadounidense al 31 de octubre de 2022.

⁵ La Generación Bruta de los años 2021 y 2022 ha sido actualizada con mediciones reales, en reemplazo de las estimaciones utilizadas en reportes anteriores. Para efectos comparativos se utiliza un tipo de cambio único para los tres periodos.

La segunda partida más importante del presupuesto corresponde a Gastos en Compra de Bienes y Servicios, que tiene una participación el 33% 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 en 7% del presupuesto total del año 2023. 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 Adquisición de Activos Fijos, representa el 5% del presupuesto total del año 2023, está compuesta por los gastos relacionado con la compra de mobiliario, máquinas, equipos y programas informáticos.

Finalmente, la partida Amortización de Deuda de Largo Plazo, 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, que para el año 2023 alcanza un total de MM\$2.315.

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”.

De cara a 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**:

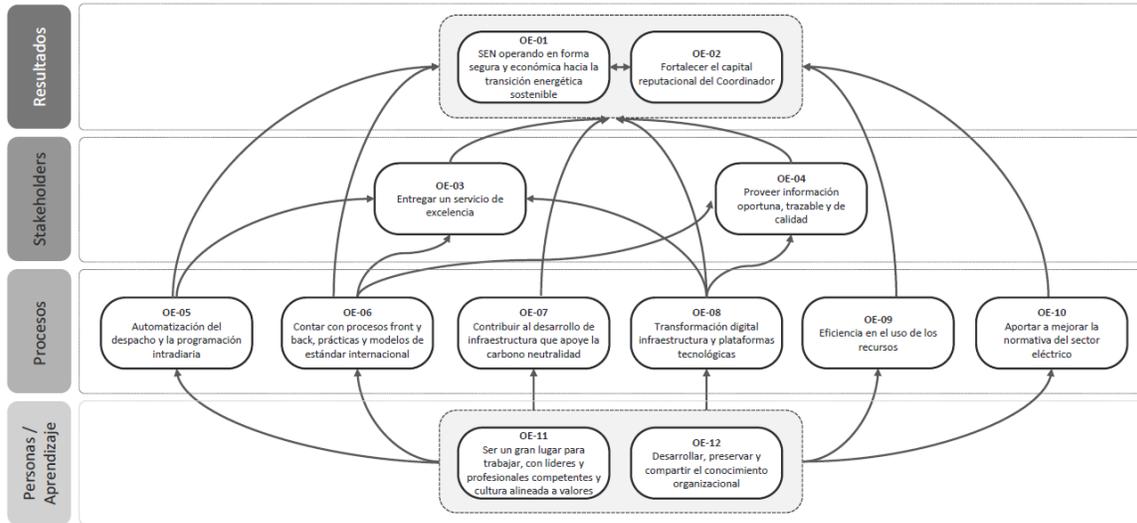


Ilustración 2: Mapa Estratégico del Coordinador

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; por último, **(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 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 esperan 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, OE-10) y los objetivos estratégicos de la perspectiva de Personas/Aprendizaje (OE-11 y OE-12). Hasta el presente año, se han llevado a término un total de 6 iniciativas estratégicas, las que se detallan en la tabla N°3; y otras 37 iniciativas, cuyo estado de ejecución se informa en la tabla N°4.

Objetivo Estratégico	Iniciativa Estratégica
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.
OE-07 Contribuir al desarrollo de infraestructura que apoye la carbono neutralidad	- IN-17: Licitación proyecto HVDC LAKI.
OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas	- IN-42: Plan director de seguridad de la información del Coordinador.
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 3: 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 de sostenibilidad 2021-2025.	En Ejecución
OE-05 Automatización del despacho y la programación intra-diaria	- IN-03: Rediseño y transformación operacional.	En Ejecución
	- IN-05: Sistema gestión de pronósticos.	En Ejecución
	- IN-06: Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED.	En Ejecución
	- IN-07: Sistema experto (IA) para garantizar una operación segura y económica.	En Ejecución
	- IN-08: Implementación de la programación intra-diaria en la OTR.	En Ejecución
	- IN-09: Mejoramiento de modelos optimización y su interoperabilidad para la transición energética.	En Ejecución
OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional	- IN-10: Automatización del proceso de despacho económico en la OTR.	Eliminado
	- IN-04: Sistema gestión de pronósticos.	En Ejecución
	- IN-12: Implementación nuevo régimen SSCC.	En Ejecución
	- IN-13: Propuesta de mejoras nuevo régimen SSCC.	En Ejecución
	- IN-14: Plataforma de verificación, disponibilidad y desempeño de SSCC.	No Iniciado
	- IN-15: Plataforma de mercados.	En Ejecución
	- 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-41: Plataforma Blockchain de trazabilidad de atributos de ER.	En Ejecución
	- 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-20: Incorporar restricciones operativas en modelos de planificación.	En Ejecución
	- IN-21: Plataforma trazabilidad de energías renovables basado en tecnología Blockchain.	En Ejecución
	- IN-22: Proceso analytic predictivo basado en Big Data.	En Ejecución
	- IN-23: Ingreso unificado a aplicativos del Coordinador mediante escritorio único personalizado y autenticación segura.	En Ejecución
	- IN-24: Plataforma para la gestión de activos del SEN.	En Ejecución
	- IN-25: Reconfiguración portal web y app móvil.	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-30: Administración y gestión de documentos del Coordinador.	En Ejecución
- IN-43: Estándar de ciberseguridad para los Coordinados basado en NERC-CIP.	En Ejecución	

Objetivo Estratégico	Iniciativa Estratégica	Estado
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 4: 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:

- 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.
- 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. Algunos de 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 2023, 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 5 incluye los indicadores de desempeño mencionados para ambas categorías. El anexo 5 incluye el detalle de la formulación y metas 2023 para cada indicador.

Clasificación del Indicador	Número Indicador	Nombre Indicador
KPI de Desempeño del Sistema Eléctrico Nacional	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
KPI de Desempeño del Coordinador	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 Servicio al Cliente (Experiencia de Servicio) - dimensión Calidad de Información

Tabla 5: KPI Año 2023

En forma complementaria a los indicadores anteriores, y conforme a los objetivos estratégicos se han definido metas que serán de seguimiento interno.

2. Mecanismos de Implementación de la Estrategia

Diseño Organizacional

La estructura organizacional vigente para el Coordinador Eléctrico se implementó el año 2020 y fue aprobada en Acuerdo EX.-N°8/2019-01, adoptado por el Consejo Directivo en sesión celebrada en agosto de 2019, alineado para cumplir con la misión, resultados y objetivos estratégicos propuestos, considerando las responsabilidades y funciones del Coordinador.

a. Estructura funcional asociada y sus mecanismos de coordinación

Con la finalidad de potenciar la labor de los equipos de trabajo del Coordinador, acorde con la misión y los lineamientos estratégicos definidos por el organismo, los cambios normativos y los desafíos que imponen la transición energética, el Consejo Directivo en su Sesión Ordinaria N°11 de 2022, mediante Acuerdo N° OR N°11/2022-01, aprobó modificaciones a la estructura organizacional vigente a ese momento.

La nueva estructura mantiene las actuales gerencias y modifica las unidades staff dependientes de la Dirección Ejecutiva, elimina la Unidad de Calidad de Servicios e Innovación, A su vez, se crea las Unidades de Información y Control de Gestión; Unidad de Innovación y Unidad de Regulación; y la Unidad Legal pasa a depender de la Dirección Ejecutiva. Además, se crea la Subgerencia de Grandes Proyectos de Transmisión y la Subgerencia de Estudios y Simulación en tiempo real

De esta manera, la estructura organizacional del Coordinador que se encuentra vigente es la siguiente:

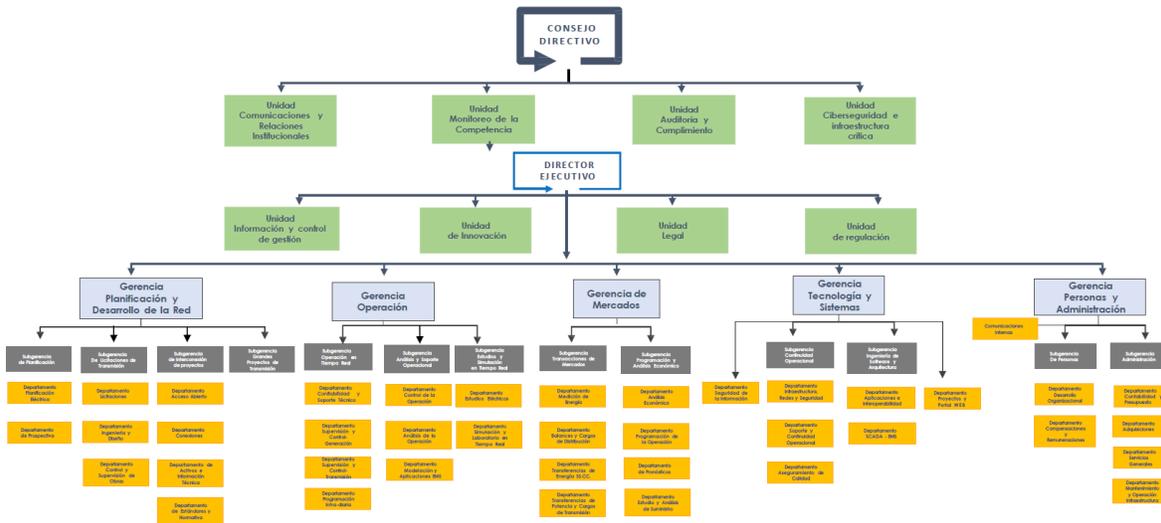


Ilustración 3: Estructura Organizacional Coordinador

Se mantienen los mecanismos de toma de decisiones y coordinación entre los distintos niveles de la organización. Entre los principios centrales del gobierno corporativo de la organización, se considera un enfoque en la toma de decisiones que genere integración y sustentabilidad de los procesos clave, transversalidad en la toma de decisiones, equilibrio en el sistema, aumento del compromiso con la ejecución y una gestión centrada en la coordinación efectiva de acciones.

b. Estructura de Cargos

La estructura de cargos del Coordinador está acorde con el diseño organizacional, buscando la optimización de los procesos, espacios de tomas de decisiones y de coordinación dentro de la organización.

Está compuesta por 4 niveles jerárquicos: Gerentes, Subgerentes, Jefes de Departamentos y Profesionales, además del Consejo Directivo, con sus respectivas unidades de apoyo y Director Ejecutivo.

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 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, a la aproximación a expresiones artísticas como medio para complementar el trabajo, 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.

Para complementar la Política de Personas de nuestra organización, en el año 2020 se comunicó la Política de Diversidad e Inclusión con Equidad de Género la que nace desde la convicción que tiene el Coordinador que la diversidad permite alcanzar un mejor desempeño de los equipos, agrega valor a la gestión y a la relación con nuestros grupos de interés. Así, en el marco de los compromisos adquiridos por el Coordinador con el programa Energía+Mujer del Ministerio de Energía, buscamos cumplir nuestra misión y objetivos estratégicos preservando nuestro capital humano y ser reconocidos por nuestras prácticas en gestión de la equidad de género, la diversidad y la inclusión.

El objetivo de dicha política es promover un cambio cultural en torno a la equidad de género, diversidad e inclusión, tanto en lo que se refiere a los usos y prácticas al interior del Coordinador como en su proyección a la industria energética y a la sociedad.

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.

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 2023 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. El Plan Quinquenal para el año 2023, fue realizado proyectando una inflación⁶ de un 13,0% para actualizar costos del año 2022, y de un 5,1% de proyección de inflación para el año 2023.
- d. Análisis de los ingresos reales percibidos hasta el mes de octubre del año en curso, para proyectar recaudación anual.
- e. Ejecución presupuestaria de cada uno de los ítems al mes de octubre de 2022. Además, el nivel de cumplimiento de las actividades programadas, para proyectar ejecución anual.
- f. Requerimientos de inversión, gastos y eficiencias proyectados, incluyendo el funcionamiento del Edificio Corporativo.
- g. Plan de Cuentas aprobado por la CNE para el año 2023.
- h. Los efectos presupuestarios de la Ley N° 21420, que introduce reducciones o eliminaciones de exenciones tributarias para aumentar la recaudación fiscal. Uno de los cambios relevantes, es la afectación con Impuesto a las Ventas y Servicios con tasa 19% a las prestaciones de servicios, afectando principalmente a los servicios profesionales, asesorías técnicas y consultorías, que antes de esta ley se encontraban exentas de este impuesto. Los efectos de esta ley inician el 1 de enero de 2023.
- i. No considera los efectos de las negociaciones colectivas que se llevarán a cabo durante el año 2023.
- j. Para efectos de comparación, el Plan Quinquenal 2022-2026 fue actualizado por la variación del IPC proyectada para este año 2022 de 13,0%; es así como el presupuesto del año actual 2022 reajustado es el siguiente:

Clasificación	2022 MM\$
GASTOS	46.492
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	23.038
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	14.890
23 Adquisición de Activos Fijos	1.935
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	5.252
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	1.377

Tabla 6: Presupuesto Aprobado 2022 en millones de pesos 2023, sin provisión presupuestaria.

⁶ Proyección IPC Anual 2022, basado en el Informe de Política Monetaria (IPoM) y la Encuesta de Expectativas Económicas, ambas correspondientes al mes de septiembre y emitidas por el Banco Central de Chile.

2. Visión General Presupuesto 2023

El presupuesto total proyectado para el año 2023 asciende a MM\$51.100 y presenta un aumento del 10% respecto del presupuesto inflactado del año anterior, lo que equivale a un incremento de MM\$4.608. Sin embargo, si lo comparamos con el presupuesto para el año 2023 (MM\$55.875) informado en el proceso de formulación presupuestaria del quinquenio anterior (2022-2027), el presupuesto disminuyó en un 8,5%, equivalente a MM\$4.775.

Clasificación	2022	2023 ⁷	2023	Variación	
	MM\$	Quinquenio Anterior MM\$	MM\$	MM\$	%
GASTOS	46.492	55.875	51.100	4.608	10%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	23.038	23.621	25.314	2.276	10%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	14.890	18.328	17.074	2.184	15%
23 Adquisición de Activos Fijos	1.935	2.087	2.742	807	42%
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	5.252	9.193	3.655	-1.597	-30%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	1.377	2.646	2.315	938	68%

Tabla 7: Comparación presupuesto 2022, 2023 (quinquenio anterior) y 2023, en millones de pesos 2023.

Los valores en UF⁸ para el presupuesto 2022 y 2023 se presentan a continuación:

Clasificación	2022	2023	Variación	
	UF	UF	UF	%
GASTOS	1.357.092	1.491.624	134.532	10%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	672.477	738.938	66.461	10%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	434.633	498.384	63.751	15%
23 Adquisición de Activos Fijos	56.477	80.040	23.563	42%
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	153.300	106.688	-46.612	-30%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	40.205	67.574	27.369	68%

Tabla 8: Comparación presupuesto 2022 y 2023, en UF.

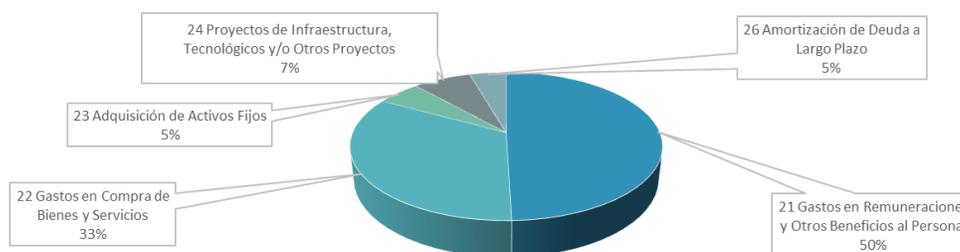


Ilustración 4: Distribución del presupuesto año 2023 por ítem presupuestario.

En relación con los gastos en remuneraciones y otros beneficios al personal, el presupuesto 2023 aumenta en MM\$2.276, equivalente a un 10%, respecto al año anterior, vinculado al aumento de la dotación de personal, principalmente de las Gerencia de Operación y Gerencia de Mercado, como se detalla en los siguientes numerales. Estos aumentos de dotación consideran algunas adecuaciones en la estructura organizacional para cumplir con las nuevas materias previstas en la normativa vigente, tales como programación intradiaria, mecanismo de estabilización de tarifas, entre otros. El presente presupuesto, no considera el personal que requerirá el CSIRT para el sector eléctrico, ya que a la fecha no se ha publicado la norma técnica que regulará las materias de ciberseguridad, por lo cual no se conoce su estructura y funciones.

⁷ Corresponde al presupuesto para el año 2023 informado en el proceso de formulación presupuestaria del quinquenio 2022-2026, realizado entre los meses de septiembre y noviembre de 2021, por MM\$ 46.225 y que, ajustado por los efectos de la inflación proyectada y las modificaciones de la ley de IVA, resulta un total comparativo de MM\$55.875

⁸ Presupuesto 2022 y 2023 en pesos 2023, expresados en UF al 30 de septiembre de 2022: \$34.258,23.

En lo que respecta a los gastos en compra de bienes y servicios, el presupuesto 2023 presenta un aumento de MM\$2.184, equivalente a un 15% respecto al año 2022, MM\$1.763 corresponden al efecto del cambio en la ley de IVA que grava los servicios profesionales. Como se detalla en los siguientes capítulos del presente informe, MM\$2.008 corresponden a servicios técnicos y profesionales, asociados a los soportes para soluciones On Cloud, servicio operacional del datacenter, mantenimiento de plataforma Networking Edificio Corporativo, servicios vinculados al diseño y construcción del proyecto HVDC Kimal-Lo Aguirre, servicios de pronósticos (caudales, deshielo, demanda y energías renovables), servicios de auditorías técnicas de obras en ejecución, entre otros; y MM\$201 a servicios generales, correspondientes principalmente a servicios de traslados, pasajes, aseo y vigilancia.

Los gastos para la adquisición de activos fijos consideran un aumento de un 42% respecto al presupuesto 2022, equivalente a MM\$807, ello debido a la compra, Implementación y operación infraestructura PRIME-SLRP-UMC, crecimiento plataforma Hiperconvergente productiva TI, renovación de licencias Plexos, Calidad de Datos y Licencia Office 365 -E5 y crecimiento plataforma de alta disponibilidad (QA/DEV).

El presupuesto 2023 del ítem 24 Proyectos infraestructura, tecnológicos y/u otros proyectos, presenta una disminución de un -30% equivalente a -MM\$1.597 respecto del presupuesto 2022. Esta partida está compuesta por los desembolsos que se debe incurrir para la ejecución de proyectos tecnológicos por MM\$3.167, listados en detalle en anexo N°3, y Otros Proyectos por MM\$488 que corresponden a Asesorías y Estudios y Otros Proyectos no Tecnológicos.

Finalmente, los gastos por concepto de amortización de deuda a largo plazo, corresponde 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, que para el año 2023 alcanzará un total de MM\$2.315.

3. Remuneraciones

El ítem Gasto en Remuneraciones tiene un incremento de MM\$2.276 en comparación al año 2022, equivalente a una variación del 10%, ello como consecuencia de un aumento de 31 personas en la dotación de planta y la incorporación de 17 personas con contrato a plazo fijo para el año 2023.

Clasificación	2022	2023	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	23.038	25.314	2.276	10%
Sueldo Base y Gratificaciones	16.209	17.603	1.394	9%
Asignaciones	1.142	1.245	103	9%
Bonos	3.797	3.942	145	4%
Otras Remuneraciones Variables	432	615	183	42%
Indemnizaciones	310	619	309	100%
Aportes Empleador	1.118	1.232	114	10%
Prácticas, Reemplazos y Otros Servicios Transitorios	30	58	28	93%

Tabla 9: Comparación de gasto en remuneraciones y otros beneficios años 2022 y 2023, en millones de pesos 2023.

En la siguiente tabla, se puede observar el desglose de los costos producto del incremento de dotación en comparación al presupuesto del año 2022:

Clasificación	2021 MM\$	2022 MM\$	Variación MM\$
Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios	23.038	25.314	2.276
Dotación Base Autorizada (339)	22.791	23.592	801
Aumento Dotación (6 personas)	0	201	201
Aumento Dotación Base (25 personas)	0	951	951
Dotación de apoyo a Plazo Fijo (17 personas)	247	570	323

Tabla 10: Desglose variaciones presupuesto año 2023 en millones de pesos 2023.

a. Aumento Dotación Base (6 cargos)

Como se indicó en el informe presupuestario del año anterior, por la necesidad de atender los nuevos requerimientos normativos, en materias tales como, funciones de despacho y control, programación diaria e intra diaria y diseño de instalaciones, se justificó un aumento de dotación para estas funciones, indicando que en un periodo de 2 años se contrataría un total de 30 profesionales. El año 2023 se completa este requerimiento, al incorporar 6 cargos, completando así lo informado a la Comisión.

b. Aumento Dotación Base (24 nuevos cargos)

La incorporación de 24 nuevos cargos obedece principalmente a actividades tales como reforzamiento de las funciones relacionadas con la modelación y simulación avanzada del sistema y las actividades del laboratorio de simulación en Tiempo Real, Nueva Ley de Fondo de Estabilización de Precios de Energía, Norma Técnica de programación, transferencia y Compensaciones CyO Cap.Tx (mayor granularidad y emisión de informes Balance Físico, apoyo a unidad de Gestión de proyectos de Innovación y Desarrollo y vinculación con la industria.

c. Dotación de apoyo a Plazo Fijo:

Gerencia	Dotación Plazo Fijo	Duración de Contrato
Mercados	11	12 meses
Operación	6	12 meses
Total Dotación	17	

Tabla 11: Desglose incremento dotación de apoyo a plazo fijo por gerencia.

Cabe señalar que actualmente existe un total de 23 profesionales en esta condición, para el año 2023 se requiere una dotación temporal de 11 profesionales para la Gerencia de Mercados para labores transitorias de reliquidaciones de transferencias, mejoras y nuevas aplicaciones en plataforma RENOVA, apoyo en la implementación de la Norma Técnica de Programación; y 6 profesionales para la Gerencia de Operaciones para el desarrollo de Iniciativas de Servicios Complementarios, y Modelación y simulación detallada del SEN en el dominio del tiempo utilizando el software de Transitorios Electromagnéticos EMTP.

4. Capacitación del Personal

Con el propósito de seguir potenciando la gestión de los Conocimientos, competencias y Aprendizajes del Coordinador, las iniciativas consideradas a partir del año 2023 se enfocan en sostener y brindar coherencia a las exigencias explicitadas en nuestra Planificación Estratégica al 2025, esto es *“nuevos focos en innovación, transformación digital, mejorar normativa y la gestión del conocimiento”*, así como de centrar sus esfuerzos sobre la hoja de ruta para la transición energética acelerada: *“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”*.

Sobre estos desafíos estratégicos es que el Coordinador se propone transformar en una organización que valora y gestiona su patrimonio intangible, es decir una organización que aprende, la que se define como aquella capaz de crear, adquirir y transferir conocimientos y modificar su comportamiento para reflejar nuevos conocimientos y aportes.

En este sentido es que se ha proyectado para el año 2023 un monto de MM\$232, para continuar potenciando su programa de Gestión de Aprendizajes y Conocimientos, de modo de abordar sus objetivos estratégicos.

Clasificación	2022	2023	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
Capacitaciones al Personal	242	232	-10	-4%

Tabla 12: Comparación gastos en capacitación año 2022 y 2023, en millones de pesos 2023.

El programa tiene como propósito gestionar conocimiento en ciclos deliberados y continuos, en base a las materias particulares definidas por el Coordinador, mediante el establecimiento de comités multidisciplinarios integrados por las diversas áreas técnicas y especialistas. Dichos comités tendrán a cargo el desarrollo de un modelo de gobernanza y arquitectura de conocimientos a gestionar, promoviendo además una serie de iniciativas que incluyan la retención de talentos.

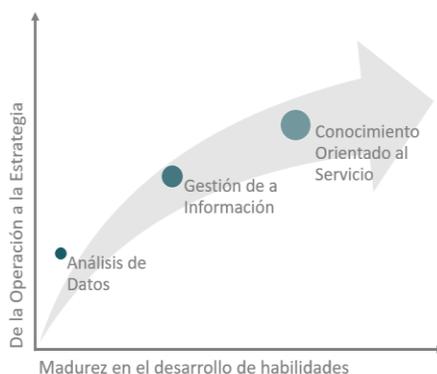


Ilustración 5: Alcance de Programas de Aprendizaje y Conocimientos

Estos enfoques demuestran que 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, facilitando acciones para lograr una matriz energética 100% renovable. Sobre esto es necesario resaltar que las iniciativas de transformación digital y la gestión de datos no pueden ser entendidas como un fin en sí mismo, sino que deben poner en el centro la experiencia de su principal stakeholder: la ciudadanía: tal como lo señala la hoja de ruta para la transición energética acelerada *“el foco de la transición energética debe estar en los ciudadanos, procurando que esta transición llegue a todos”*.

Los conocimientos se articulan de acuerdo con el modelo de formación, el cual se encuentra actualizado para su período 2023 como sigue:

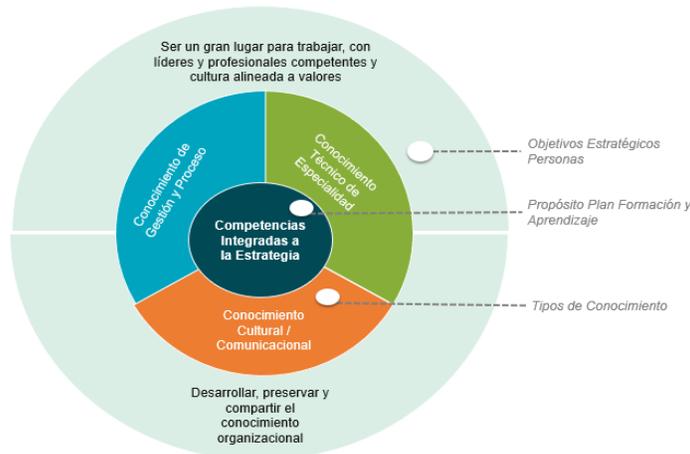


Ilustración 6: Modelo de Formación

- a. **Conocimientos y competencias Técnicos de especialidad:** También entendido como capital de innovación. Lo crea la organización a través de su trabajo. Debe ser explicitado como producto a través del lenguaje de la ciencia para que sea transferible a otros contextos organizacionales. Se encuentra limitado según las capacidades comunicativas de cada persona de la organización, lo que puede restringir la capacidad de expandirlo, socializarlo y comercializarlo (por ejemplo, a través de cursos de capacitación vía plataformas o patentes comerciales). Muchas organizaciones no logran patentar sus innovaciones debido a su incapacidad de explicitarla.
- b. **Conocimientos y competencias de Gestión–Proceso:** Se relaciona con las estructuras, modelos y procesos de gestión administrativa y organizacional, y que permiten dar un sustento estratégico a la integración de conocimientos. Traducen el conocimiento técnico en una práctica, y permiten transformar e innovar respecto de los productos que se generan en el trabajo. Este conocimiento al ser gestionado permite articular las distintas disciplinas y recursos (sociales, tecnológicos, financieros y materiales), para optimizar los procesos productivos.
- c. **Conocimientos y competencias Cultural–Comunicacional y de Liderazgo:** Es aquel que se construye a partir del universo cultural de individuos o colectivos, el que le da significación. Este tipo de capital, también denominado capital relacional, brinda sentido inspiración, credibilidad y valor social al conocimiento. Es aquel que se crea a partir de experiencia de la organización, y se justifica en base al beneficio humano que le da sentido (la visión), y se comunica a través del lenguaje particular de la cultura desde la que se construye. Es el sustrato menos visible, pero al mismo tiempo más determinante para la producción de conocimiento.

Dichos tipos de Conocimiento se distribuyen por materia según la siguiente ilustración:

Tipo Conocimiento	Materias
 <p>Técnico / Especialidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y Operación de Sistemas Eléctricos • Modelamiento y Simulación Eléctrica • Mercados Eléctricos y Regulación • Compliance y Libre Competencia • Ciberseguridad y Estándar NERC
 <p>Gestión / Proceso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno de Datos • Gestión de Información y manejo de BBDD • Programación e I.A. • Visualización de Información y reporteria • Gestión documental
 <p>Cultural / Comunicacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento de Diseño y Metodologías Ágiles • Liderazgo de Equipos y Gestión de Lecciones Aprendidas • Habilidades Comunicacionales y mentoría interna

Ilustración 7: Tipos de Conocimiento y Materias

5. Gastos en Compra de Bienes y Servicios

El ítem gastos en compra de bienes y servicios de consumo representa el 33% del total de presupuesto solicitado para el año 2023, por un monto total de MM\$17.074, lo que implica un aumento de un MM\$2.184 equivalente a un 15%, respecto al presupuesto del año 2022. Este incremento considera un monto de MM\$1.763 (81%), por efectos del cambio en la ley de IVA que gravará los servicios profesionales.

Clasificación	2022	2023	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
Gastos en Compra de Bienes y Servicios	14.890	17.074	2.184	15%
Materiales de Uso o Consumo	283	185	-98	-35%
Servicios Básicos	1.364	1.658	294	22%
Mantenimiento y Reparaciones	950	966	16	2%
Servicios Generales	1.501	1.702	201	13%
Arriendos	1.188	798	-390	-33%
Servicios Financieros y de Seguros	207	224	17	8%
Servicios Técnicos y Profesionales	9.279	11.287	2.008	22%
Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	118	254	136	115%

Tabla 13: Desglose variación de gastos en compra de bienes y servicios años 2022 y 2023, en millones de pesos 2023.

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 2023 un total de MM\$11.287, el cual se compone principalmente por:

- Servicios informáticos por MM\$4.877, asociados a los servicios de soportes para soluciones On Cloud, servicio operacional del datacenter, mantenimiento de plataforma Networking Edificio Corporativo y soporte ERP Oracle, soporte, mantención y mejoras del portal web, entre otros.
- Estudios, asesorías e investigaciones por MM\$2.074, entre los cuales se encuentran los servicios asociados al diseño y construcción del proyecto HVDC Kimal-Lo Aguirre; servicios de pronósticos de caudales, deshielo, demanda y energías renovables; asesorías legales, tributarias y laborales; servicios de ingeniería de proyectos para Propuesta de Expansión de la Transmisión; entre otros servicios.
- Auditorías técnicas de obras en ejecución por MM\$1.325.
- Seguridad informática MM\$790, por concepto de monitoreo de Darktrace, plataforma que mediante inteligencia artificial establece un sistema de ciberseguridad; el mantenimiento de los servicios de gestión de ticket y alertas de seguridad; protección de cuentas de altos privilegios, servicios del centro de operaciones de seguridad (SOC), herramientas de análisis de códigos estáticos y dinámicos, entre otros servicios de seguridad.

- Otros servicios técnicos y profesionales como, por ejemplo, la generación de ambientes QA (Quality Assurance) para aplicaciones, servicio de generación de plan de recuperación de desastres, contratación de servicios transitorios de personal, servicios de control de calidad de software y los servicios de integración de proyectos del Sistema Eléctrico Nacional a SCADA.

b. Servicios Generales

El subítem "Servicios generales", para el año 2023 presenta un presupuesto de MM\$1.702. Los principales conceptos de gastos son los siguientes:

- Servicios de aseo por MM\$335, por los servicios de mantención del edificio corporativo, y los servicios contratados para el centro de despacho y control (CDC) de respaldo (Sede Apoquindo) y temporalmente, hasta el mes de octubre de 2023 del CDC de calle Teatinos.
- Servicios de traslados y transporte por MM\$522, 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 la participación a seminarios, congresos y reuniones fuera de las dependencias del Coordinador.
- Servicios de vigilancia del nuevo edificio corporativo por MM\$239, compuesto por los servicios de contratación de guardias de seguridad, el mantenimiento de los equipos de control de acceso y el sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV).

c. Servicios Básicos

Respecto de los "Servicios básicos", se estima un presupuesto de MM\$1.658. 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\$966 para el año 2023, estos corresponden principalmente a los gastos por mantenimiento y reparación de edificaciones por MM\$394, 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\$555, principalmente por los servicios, de soporte SCADA, Videowall, UPS y Climatización del Datacenter .

e. Arriendos

Durante el año 2023, los gastos de arriendo se dividen en tres principales conceptos: arriendo de equipos informáticos por MM\$550, correspondiente a los servicios de arriendo de notebook, monitores, equipos de comunicación e impresoras; Arriendo de Edificios por MM\$164, por la continuidad operacional usados como respaldo de los centros de despachos y control, ubicados en calle Apoquindo y Teatinos, este último sólo hasta el mes de octubre de 2023; y Gastos Comunes por MM\$34, generados por los arriendo de los inmuebles indicados.

6. Adquisición de Activos Fijos

Los activos fijos que representan un 5% del presupuesto 2023, permiten contar con herramientas tecnológicas, sistemas informáticos y plataformas indispensables para cumplir con los objetivos del Coordinador. En ese contexto, este ítem considera un aumento de MM\$807 equivalente a un 42% respecto al presupuesto 2022.

Clasificación	2022	2023	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
Adquisición de Activos Fijos	1.935	2.742	807	42%
Mobiliario y Otros	0	14	14	-
Máquinas y Equipos	0	6	6	-
Equipos Informáticos	330	373	43	13%
Programas Informáticos	1.605	2.349	744	46%

Tabla 14: Comparación gastos en adquisición activos fijos 2022 y 2023, en millones de pesos 2023.

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, para el año 2023 contempla un aumento de MM\$744, relacionado principalmente con las siguientes iniciativas:

- Compra, implementación y operación infraestructura PRIME-SLRP-UMC por MM\$178, por obsolescencia tecnológica y a su vez potenciar plataforma Prime, la cual apunta a una disponibilidad de un 99,95%, dado que paso a ser una plataforma crítica del Coordinador (considera nivel primario)
- Crecimiento plataforma Hiperconvergente productiva TI por MM\$379, 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.
- Renovación de licencias Plexos, Calidad de Datos y Licencia Office 365 -E5, por MM\$656, para dar continuidad a los servicios ya existentes.
- Crecimiento plataforma de alta disponibilidad (QA/DEV) por MM\$94, dada la baja de la infraestructura de servidores de Teatinos, plataforma que actualmente soporta parte de los servicios QA/DEV y junto a ello al creciente aumento de sistemas desarrollados para el Coordinador la actual plataforma QA/DEV (2 nodos) tiene por sobre un 90% de uso, por lo que está sobre los umbrales normales de operación (60%) lo cual no permitirá soportar nuevos aplicativos.

Respecto del subítem Equipos Informáticos, para el año 2023 se contempla un incremento del MM\$43, equivalente a una variación de un 13%, asociado principalmente a: la adquisición de equipamiento para la infraestructura PRIME-SLRP-UMC por MM\$127; al crecimiento de la infraestructura de servidores hiperconvergente con licencias VMware, Vsan, MS Windows datacenter por MM\$173; adquisición de 2 storage para reemplazo de NAS actual, el cual será destinado a respaldo por MM\$54; entre otros.

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

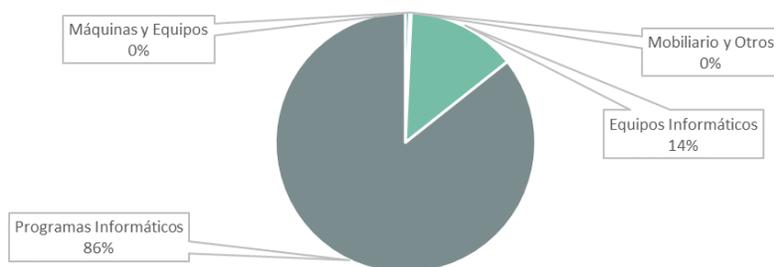


Ilustración 6: Distribución Ítem Adquisición Activos Fijos, Presupuesto 2023

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

El presupuesto 2023, para proyectos infraestructura, tecnológicos y/u otros proyectos, alcanza la suma de MM\$3.655, que presenta un 30% de disminución, equivalente a -MM\$1.597, respecto al año anterior.

Clasificación	2022 MM\$	2023 MM\$	Variación MM\$	%
Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	5.252	3.655	-1.597	-30%
Proyectos de Infraestructura	110	0	-110	-100%
Proyectos Tecnológicos	3.869	3.167	-702	-18%
Otros Proyectos	1.273	488	-785	-62%

Tabla 15: Comparación gastos en proyectos infraestructura y/o equipamiento 2022 y 2023, en millones de pesos 2023.

a. Proyectos Tecnológicos:

La siguiente tabla muestra la cartera de proyectos tecnológicos según categorías de priorización y periodicidad, lo que implica una propuesta presupuestaria de MM\$3.167. En **anexo N° 3**, se adjuntan fichas descriptivas de cada proyecto tecnológico, que incluye su descripción, justificación, objetivos y presupuesto para el periodo 2023 al 2027.

Nombre Proyecto	2023 MM\$
PROYECTOS TECNOLÓGICOS	3.167
Obligación Normativa	1.636
Plurianual	1.636
Plataforma IFC	478
Plataforma de resultados de la programación	261
Plataforma Normativa Técnica Indisponibilidad Suministro	216
Herramienta para seguimiento Cadena de Pagos Peajes de Distribución	195
Modernización y nuevos módulos en Plataforma Acceso Abierto	161
SIP Gobierno y Calidad del Dato	141
Aplicativos factores de penalización reales	79
Desarrollo Aplicativo de Balance Físico y estimación de medidas en Transmisión	53
Gestión de Declaraciones, Recaudación y Pagos de CSP	52
Estratégico	1.525
Plurianual	1.525
Calidad de Datos del Coordinador	457
Arquitectura de Integración de Sistemas	410
Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED	288
Plataforma de Pronósticos	230
Migración Portal de Pagos a BPM	140
Eficiencia o mejoras al proceso	6
Plurianual	6
Nómina de Proponentes y Automatización del proceso de licitación de transmisión	6

Tabla 16: Cartera de proyectos tecnológicos para el año 2023, en millones de pesos 2023.

b. Otros Proyectos

La cartera de proyectos como asesorías, estudios y otros proyectos no tecnológicos para el año 2023, alcanza un total de MM\$488. En **anexo N° 4**, se adjuntan listado de los proyectos con su descripción, periodicidad y presupuesto para el periodo 2023 al 2027.

Nombre Proyecto	2.023 MM\$
OTROS PROYECTOS	488
Anual	77
Gestión Verificación SSCC y Revisión de Informes asociados	11
Proyecto ReTO -PMO	48
Automatización de reportes programación de Sistemas Medianos (SSMM).	18
Plurianual	411
Asesoría Implementación Régimen Servicios Complementarios	140
Apoyo Auditorías Técnicas y Estudios Análisis de Falla	56
Asesoría proyección costos y disponibilidad de combustibles	15
Fondo Iniciativas de Innovación Corporativa	200

Tabla 17: Cartera de proyectos como asesorías, estudios y otros proyectos no tecnológicos para el año 2023, en millones de pesos.

8. Amortización de Deuda Largo Plazo

Durante el año 2022, se inició la amortización del contrato de leasing con la Compañía de Seguros de Vida Consorcio Nacional de Seguros S.A, por un monto total de UF 1.167.670, que comprende la construcción y habilitación de los edificios de oficinas y Centro de Despacho y Control del nuevo edificio corporativo, emplazado en Parque Industrial Enea. La amortización del crédito está pactada en 300 cuotas, cuyo primer vencimiento ocurrió en el mes de julio 2022 (6 cuotas para el año 2022). Para el año 2023, los gastos asociados al pago anual del leasing alcanzan un total de MM\$2.135, por cuanto considera el pago de 12 cuotas durante el año 2023.

Clasificación	2022	2023	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
Amortización de Deuda a Largo Plazo	1.377	2.315	938	68%
Leasing Financiero Construcción Sede	1.377	2.315	938	68%

Tabla 18: Comparación gastos en amortización de deuda a largo plazo 2022 y 2023, en millones de pesos.

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

El Cargo por Servicio Público a recaudar en el presente año alcanza a MM\$40.480. De este monto, le corresponde al Coordinador la suma de MM\$39.251 y la diferencia de MM\$1.229, al financiamiento del presupuesto del Panel de Expertos. Al mes de octubre del año en curso, los recursos facturados por este concepto alcanzan a MM\$28.959, lo que equivale al 74% del total.

Junto con lo anterior, el Coordinador ha percibido a la fecha: i) MM\$24, por la venta de bases de licitación relativas a las obras nuevas y de ampliación del sistema de transmisión, nacional y zonal; ii) MM\$359, por rentabilidad de las inversiones en fondos mutuos de los saldos disponibles en caja, ello, siguiendo la Política de Inversión de corto plazo que define los parámetros para resguardar los recursos que recibe el Coordinador por concepto de Cargo por Servicio Público y que no se utilizan en el flujo de efectivo mensual; y iii) MM\$208, principalmente por concepto de reversas de provisiones de gastos realizados del periodo anterior.

En la siguiente tabla se detallan los otros ingresos percibidos al mes de octubre según su tipo:

Otros Ingresos	MM\$
Ventas por Bases de Licitación	24
Ingresos años anteriores y Otros Ingresos	208
Subtotal Otros Ingresos de Explotación	232
Ingresos por Intereses de Fondos Mutuos	359
Total Otros Ingresos	591

Tabla 19: Otros ingresos percibidos por el Coordinador a octubre 2022.

Respecto a los saldos presupuestarios proyectados para el ejercicio 2022: en la tabla siguiente se presenta el presupuesto, la ejecución presupuestaria al mes de octubre (la cual alcanza al 72% del presupuesto asignado para el presente ejercicio presupuestario), y la proyección de ejecución presupuestaria para el periodo noviembre a diciembre.

Ítem	Presupuesto	Ejecución al	Proyección de	Saldo
	Inicial	31 de	Ejecución	Disponible
	MM\$	octubre de	Nov-Dic	MM\$
		2022	MM\$	
		MM\$		
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	21.366	17.153	4.225	-12
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	13.177	8.705	4.022	450
23 Adquisición de Activos Fijos	1.712	969	631	112
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	3.801	2.071	1.716	14
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	1.087	717	368	2
Total Presupuesto	41.143	29.615	10.962	566

Tabla 20: Estimación saldo disponible ejecución presupuestaria 2022

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, la proyección de excedentes se estima en MM\$882, de acuerdo con la siguiente tabla:

Proyección Excedentes		MM\$
1. Excedente por subejecución presupuestaria		
(+) Presupuesto de ingresos por CSP año 2022		39.251
(-) Financiamiento Provisión Presupuestaria 2022		-2.996
(+) Excedentes año anterior		4.888
Total Presupuesto de gastos año 2022		41.143
(-) Proyección de ejecución de gastos Presupuestarios 2022		40.577
Total Excedente por subejecución presupuestaria	+	566
2. Excedentes generados por no ejecución de la provisión presupuestaria		
(+) Provisión presupuestaria 2022	+	2.996
3. Ingresos distintos al CSP no considerados como fuente de financiamiento 2022 (Proyección)		
	+	591
4. Excedentes (déficit) de recaudación		
(-) Ajuste de los ingresos de CSP por menor demanda a recaudar (8,33%)	-	3.271
Total Proyección Excedentes		882

Tabla 21: Proyección de Excedentes Ejecución presupuestaria 2023

10. Plan Quinquenal 2023-2027

Dando cumplimiento al proceso de elaboración presupuestaria del Plan Quinquenal, en la siguiente tabla se representan los requerimientos presupuestarios proyectados para el quinquenio 2023 al 2027.

Clasificación	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$	2027 MM\$
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	25.314	25.997	26.778	27.581	28.408
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	17.074	18.898	18.786	19.448	19.585
23 Adquisición de Activos Fijos	2.742	1.901	2.457	2.243	2.445
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	3.655	9.402	7.090	6.696	5.402
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	2.315	2.434	2.514	2.597	2.683
Total Gastos Presupuestarios	51.100	58.632	57.625	58.565	58.523
25 Provisión Presupuestaria	3.812	3.812	3.812	3.812	3.812
Total Presupuesto	54.912	62.444	61.437	62.377	62.335

Tabla 22: Visión General Plan Quinquenal, en millones de pesos.

Al comparar el plan quinquenal 2023-2027 con el plan correspondiente al periodo 2022-2026 aprobado por la Comisión el año anterior, se puede observar un incremento promedio de un 4% entre el año 2023 y 2026, principalmente por efecto de las nuevas funciones del Coordinador.

Ítem	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$
Quinquenio 2022-2026 (Nominal) (a)	46.225	45.717	45.476	45.056
Quinquenio 2022-2026 (Inflación + Efectos IVA) (b)	55.875	54.629	54.163	53.694
Quinquenio 2023-2027 (c)	51.100	58.632	57.625	58.565
Variación MM\$ (c-b)	-4.775	4.003	3.462	4.871
Variación %	-9%	7%	6%	9%

Tabla 23: Comparación plan quinquenal actual y año anterior, años 2023 al 2026, en millones de pesos.

Durante el quinquenio 2023-2027 se proyectan recursos para la operación y mantención de las instalaciones del Edificio Corporativo, gastos en remuneraciones, gastos administrativos y amortización de crédito financiero. El año 2024 tiene un costo mayor, porque se incluyen proyectos plurianuales que, por programación de ejecución, se contempla iniciar a fines de del año 2023 y finalizarlos durante el año 2024; aumento que se compensa parcialmente, con una disminución de los gastos por compra de bienes y servicios, y la adquisición de activos fijos no permanentes.

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.

Por lo descrito anteriormente, para el año 2023 y siguientes, proyectamos una provisión presupuestaria del 6,7% del promedio de gastos de los próximos 5 años, equivalente a MM\$3.812.

Ítem	2023	2024	2025	2026	2027	Promedio	Provisión 6,70%
	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$	MM\$
Cálculo de Provisión Presupuestaria	51.100	58.632	57.625	58.565	58.523	56.889	3.812

Tabla 24: Cálculo Provisión Presupuestaria Plan Quinquenal.

11. CSIRT Ciberseguridad e Infraestructura Critica

En marzo del 2018 se crea en la Subsecretaría del Interior, el Equipo de Respuesta ante Incidentes de Seguridad Informática (CSIRT). Este organismo ha decidido impulsar la adopción de mejores prácticas de ciberseguridad en sectores privados estratégicos, a través de la Subtel, el Coordinador Eléctrico, la CMF y algunas superintendencias, buscando implementar las principales normas que contempla la Ley Marco a sectores económicos claves, y de esta forma estar preparados para cuando la ley sea promulgada.

Según la nueva Norma Técnica de Seguridad de la Información y Ciberseguridad 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.

El costo de recursos humanos, Implementación (capex) y Operación (opex) del CSIRT Eléctrico no forman parte del presente Presupuesto 2023-2027, por lo que su financiamiento será requerido a esta Comisión, una vez que la norma técnica respectiva sea publicada.

El Coordinador Eléctrico ha proyectado los costos de esta nueva función, de forma progresiva, partiendo por un diseño de CSIRT básico y considerando pasar a un diseño más avanzado de desarrollo a partir del quinto año de operación:

Tipo de Gasto	2023	2024	2025	2026	2027
Recursos Humanos	303	303	303	303	586
Capex	37	37	37	37	231
Opex	111	111	111	111	67
CSIRT MM\$	451	451	451	451	884

Tabla 25: Presupuesto Quinquenal CSIRT 2023-2027.

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 intra-diaria.	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 energético.
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 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: 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"> • Lograr desempeños de alto estándar de pronósticos day ahead de generación solar, eólico, caudales y demanda. • Lograr desempeños de pronósticos intra diario de generación solar, eólicos, caudales y demanda de alto estándar. • Implementar pronósticos del día anterior y en intra diario de demanda neta. • Implementar pronósticos de caudales de largo plazo para sesgar estadística hidrológica. • 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. • Diseñar e implementar interfaces de visualización para empresas Coordinadas (front) y para procesos internos en programación diaria, intra-diaria y operación en tiempo real. • Habilitar sistemas, indicadores y procesos para soportar eventual mercado de desvíos (Estrategia de Flexibilidad, Ministerio de Energía). • Diseñar infraestructura y sistemas big data para almacenar y procesar datos de pronósticos. <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 Económico 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"> • 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,

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"> • 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. • Automatizar el proceso de cálculo de costo marginal, de manera de lograr mayor periodicidad en su publicación y calidad • 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. • 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. • Mejorar la periodicidad de emisión de balances físicos, de manera de adelantar las revisiones del mismo. • Mejorar la periodicidad de emisiones de balances valorizados, de manera de adelantar las revisiones del mismo.
	<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"> • Aumentar granularidad espacial y temporal de la optimización del SEN. • Modelar e incorporar nuevas restricciones (ej: inercia, rampas), nuevos SSCC y flexibilidad. • Modelar e incorporar nuevas tecnologías (ej: almacenamiento de corta duración, HVDC, demand side response). • Evaluar el acoplamiento de modelos a través de otras etapas de optimización (incluir etapa entre programación diaria y programación de mediano plazo). • 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. • Diseñar e implementar sistemas que permitan la interoperabilidad de los modelos de optimización para recopilar datos de entrada y compartir/traspasar resultados. • 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.
<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 modelos de planificación.</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
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-diaría.
	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"
	IN-29: Estrategia cloud de infraestructura y aplicativos para el	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

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
	Coordinador Digital	
	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.
OE-11 Ser un gran lugar para trabajar, con	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.

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
líderes y profesionales competentes y cultura alineada a valores	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"> i. Definir un programa de trabajo (GPA/UAC/ Comunicaciones) ii. Reforzamiento presencial de valores (testimonios/ como se viven/ reconocimientos) (GPA/UAC/ Comunicaciones) iii. Difusión de valores vía e-learning y complementar programa de inducción. (GPA/UAC/ Comunicaciones) iv. Atracción de talentos/ refuerzo de los valores en proceso de selección (GPA) v. Programa de calidad de vida/ mejorar la conciliación vida familiar-laboral (GPA)
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 Anuales y Plurianuales.

a. Tabla Proyectos Anuales y Plurianuales ordenados por categoría.

Nombre Proyecto	Ficha	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$	2027 MM\$
PROYECTOS TECNOLÓGICOS		3.167	6.338	3.174	2.735	2.817
Obligación Normativa		1.636	541	608	519	534
Plurianual		1.636	541	608	519	534
Plataforma IFC	1	478	58	60	62	64
Plataforma de resultados de la programación	2	261	56	37	38	39
Plataforma Normativa Técnica Disponibilidad Suministro	3	216	132	135	140	144
Herramienta para seguimiento Cadena de Pagos Peajes de Distribución	4	195	37	24	25	26
Modernización y nuevos módulos en Plataforma Acceso Abierto	5	161	28	18	19	19
SIP Gobierno y Calidad del Dato	6	141	90	93	96	99
Aplicativos factores de penalización reales	7	79	27	28	29	30
Desarrollo Aplicativo de Balance Físico y estimación de medidas en Transmisión	8	53	34	35	36	37
Gestión de Declaraciones, Recaudación y Pagos de CSP	9	52	50	52	53	55
Plataforma de Medición de Energía de Distribuidoras	10	0	29	126	21	21
Estratégico		1.525	2.740	1.705	1.754	1.809
Anual		0	240	0	0	0
POC IA en PI	11	0	100	0	0	0
Sistema de Radiofrecuencia - Canal de Comunicación en Escenario de Crisis	12	0	140	0	0	0
Plurianual		1.525	2.500	1.705	1.754	1.809
Calidad de Datos del Coordinador	13	457	495	510	525	541
Arquitectura de Integración de Sistemas	14	410	353	363	374	385
Sistema experto para seguimiento y adaptación de la Programación de la Operación	15	0	111	115	118	122
Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED	16	288	72	75	77	79
Single Sign On F1	17	0	47	48	50	51
Plataforma para visualizar y explotar resultados de la PID	18	0	49	51	52	54
Plataforma de Pronósticos	19	230	30	31	32	33
Plataforma Cargos Tarifarios Distribución	20	0	38	40	41	42
Plataforma trazabilidad de energías renovables 2.0	21	0	148	153	157	163
Piloto Big Data	22	0	130	134	138	142
Diseño de una nueva interfaz web para el sitio de información técnica y relacionamiento con plataforma de activos	23	0	68	24	25	26
Migración Portal de Pagos a BPM	24	140	169	49	50	52
Sistema de correspondencia	25	0	161	18	19	19
Mejora Sistema de Gestión de información y alarmas ante pérdida de suministro de capitales regionales	26	0	70	15	15	16
Plataforma de Gestión de Conexiones (PGC)	27	0	293	49	50	52
Piloto de RPA en Recepción de Facturas	28	0	61	6	6	6
Single Voice In, Integración de Canales de Comunicación y Control de Contenidos	29	0	205	24	25	26
Eficiencia o mejoras al proceso		6	3.057	861	462	474
Anual		0	247	0	0	0
Incorporación de Sistemas de Almacenamiento en modelo PLP	30	0	247	0	0	0

Nombre Proyecto	Ficha	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$	2027 MM\$
Plurianual		6	2.810	861	462	474
Nómina de Proponentes y Automatización del proceso de licitación de transmisión	31	6	6	7	7	7
Herramienta para apoyar proceso de Armonización Tarifaria	32	0	304	49	50	52
Plataforma de Administración de Garantías	33	0	133	18	19	19
Desarrollo de módulos adicionales a plataforma Sispro	34	0	278	37	38	39
Dashboard de gestión para líderes	35	0	124	10	10	10
Sistema para Gestión Presupuestaria	36	0	153	22	23	23
Plataforma digitalización de la previsión de demanda de largo plazo de clientes libres y regulados	37	0	164	24	25	26
Optimización acceso y gestión de información de distribuidoras	38	0	181	18	19	19
Gestión de medidas del sistema de transmisión	39	0	201	31	31	32
Mejoras Plataforma Observaciones y Contratos	40	0	414	61	63	65
Herramienta para determinación de transferencias por compensaciones	41	0	244	31	31	32
Plataforma de Estados Operativos de Transmisión	42	0	23	184	31	32
Sistema Experto Valorización de Inversiones, Propuesta Anual de Obras de Expansión de la Transmisión	43	0	23	291	34	35
Nueva App móvil	44	0	160	17	18	18
Plataforma integral de seguimiento de acciones correctivas derivadas de los Estudios para Análisis de Falla (EAF)	45	0	167	24	25	26
Piloto de Automatización de revisión de procesos usando RPA	46	0	235	37	38	39

b. Fichas Proyectos Tecnológicos año 2023.

Tabla de descripción de las etapas o fases de desarrollo de los proyectos tecnológicos

N°	Etapa o Fase de Desarrollo	Descripción
0	Descartada	Habiendo sido solicitada en Ppto del año en curso Sin embargo, conforme a prioridades o necesidades justificadas del CEN, la iniciativa fue descartada definitivamente o bien, postergada de la carpeta de proyectos durante el año o de la proyección quinquenal.
1	No Iniciado	No hay constancia de inicio de la iniciativa o estado de avance de la misma En caso de ser postergada, el Coordinador informará si esta se desplaza durante el siguiente periodo del ejercicio presupuestario.
2	Investigación/ Innovación	Estudios, o instancias prospectivas, o bien de exploración de soluciones, ya sean provenientes de iniciativas internas del Coordinador, o bien de iniciativas provenientes de externos ejemplo Proyectos de Bienes Públicos, FONDEF, Corfo, u otros), que conlleven un análisis crítico o demostración de hipótesis con implementación de técnicas o teorías equivalentes
3	Elaboración Prototipo	Implementación de prototipo que permita validar las hipótesis planteadas en la investigación.
4	Desarrollo Herramienta	Etapa de implementación de una herramienta basada en prototipo, que incluya perfeccionamientos, equipamiento o nuevas funcionalidades, en vista a obtener un software, una nueva funcionalidad, un equipo, o sistema, el cual eventualmente pudiere ser identificado como un activo contable
5	Etapa Marcha Blanca	Fase de prueba de la herramienta, la cual puede implicar desarrollos adicionales de ingeniería, o adecuaciones conforme sean necesarias.
6	Producción	Se entenderá cuando el Coordinador, una vez, realizadas las pruebas de operación y correcto funcionamiento que estime pertinentes Considere el desarrollo como una herramienta operativa con una versión definida ejemplo Sistema de Alerta v 1 0 La cual tiene la característica de ser útil y observable técnicamente, y contablemente.
7	Cierre definitivo como Activo o patrimonio del Coordinador	Se entenderá cuando el Coordinador, una vez presentado a la Comisión en virtud de su objetivo y justificación presupuestaria, defina que la iniciativa/proyecto desarrollado posterior a la etapa de producción, se encuentra validado como herramienta operativa con una versión definida y que puede ser declarado parte de los activos del Coordinador y por tanto parte del su patrimonio.
8	Cierre definido como bien de uso	Se entenderá cuando el Coordinador, posterior a la etapa de producción de la iniciativa/proyecto desarrollado y una vez presentado a la Comisión en virtud de su objetivo y justificación presupuestaria Sea definido tal desarrollo como herramienta operativa y sea utilizado en sus procesos o sistemas.

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00013
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

1

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Plataforma IFC	Presupuesto 2023 \$	478.449.741
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Transferencias de Energía y SS.CC.
Descripción del Proyecto:	Desarrollo y Mejora del IFC en la cual se automatizan las funciones de adquisición, transformación y carga de la información en Bases de Datos Operacionales, para su utilización en los diversos procesos de Mercados. Debe incluir algoritmos de validación y depuración de la información.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional
Justificación:	Permitir la automatización de la adquisición de información necesaria para los procesos de mercados, asegurando su calidad y disponibilidad en Bases de Datos operacionales para su uso.	Objetivos del Proyecto:	Disponer de una nueva plataforma en base de datos, estructurada y que permita efectuar validaciones y depuraciones de la información entregada por los coordinados para los procesos de Mercados.

Detalle Presupuesto

		Totales	478.449.741	58.374.144	60.125.184	61.928.448	63.787.008
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	96.705.748	-	-	-	-	-
	240207 Servicios Informáticos	381.743.993	58.374.144	60.125.184	61.928.448	63.787.008	
Etapas		8.-Cierre definido como bien en uso					

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PT1004
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

2

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Plataforma de resultados de la programación	Presupuesto 2023 \$	260.655.882
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Programación y Análisis Económico
Descripción del Proyecto:	Plataforma tecnológica que contenga las siguientes funcionalidades: 1) despliegue de indicadores de procesos. 2) cálculo de indicadores automático o lectura de indicadores desde otros sistemas de información. 3) generación de reportes. Adicionalmente se requiere establecer un plan de automatización de indicadores en plataformas existentes: OpeReal, PMPM, Plataforma Subastas, Programa de Operación, etc.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Se requiere mejorar el desempeño de los procesos críticos que elabora el Coordinador.	Objetivos del Proyecto:	Automatizar despliegue y reportes de indicadores claves de procesos. Diseño de plataforma debe considerar capacidad de escalamiento para incluir nuevos indicadores.

Detalle Presupuesto

		Totales	260.655.882	55.965.641	36.697.500	37.798.125	38.932.500
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	260.655.882	55.965.641	36.697.500	37.798.125	38.932.500	

Etapas	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso			
---------------	---------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00133
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

3

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Plataforma Normativa Técnica Indisponibilidad Suministro	Presupuesto 2023 \$	215.587.583
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Departamento Control de la Operación
Descripción del Proyecto:	El 31/12/2020 la CNE emitió Res. Exta. 491 que aprueba la 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.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional
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.

Detalle Presupuesto

	Totales	215.587.583	130.714.758	134.635.788	138.673.761	142.835.556
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	91.866.127	38.004.000	39.144.000	40.318.000	41.528.000
	240207 Servicios Informáticos	123.721.456	92.710.758	95.491.788	98.355.761	101.307.556

Etapas	8.-Cierre definido como bien en uso				
---------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PT1005
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

4

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	----------------------	--------------	------------	----------------

Nombre Proyecto:	Herramienta para seguimiento Cadena de Pagos Peajes de Distribución	Presupuesto 2023 \$	194.793.773
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Desarrollo de herramienta para gestionar la verificación y seguimiento, de los cobros y pagos asociados a la recaudación de peajes de distribución, por parte de las empresas distribuidoras.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	De conformidad con la norma debemos hacer el seguimiento de la cadena de pago, de manera diferenciada, respecto de los peajes en distribución. La norma establece: "...de manera tal de que permita al Coordinador realizar un correcto seguimiento a la cadena de pagos. El atraso en el pago de este concepto no será motivo de ejecución de garantías a las que hace referencia el Título 3-8." No es posible utilizar la plataforma de pagos actual, debido a que no sigue el mismo flujo (el cuadro de pagos no es elaborado ni publicado por el Coordinador, no tiene suspensión del mercado de corto plazo, ni produce cobro de garantías). Actualmente se hace de manera manual, pero el volumen, hace riesgoso e ineficiente que se continúe de esta forma. Se debe realizar el seguimiento de 3.800 transacciones mensuales y mantener registro de manera acumulativa.	Objetivos del Proyecto:	Habilitar ambientes para desarrollar de manera interna bases de datos y rutinas de analítica de datos, usando Python y R. Considerar entorno de desarrollo, diferenciado de ambientes más productivos o definitivos.

Detalle Presupuesto

		Totales	194.793.773	37.310.427	24.465.000	25.198.750	25.955.000
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	194.793.773	37.310.427	24.465.000	25.198.750	25.955.000	

Etapas	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso			
---------------	---------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PT1003
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

5

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Modernización y nuevos módulos en Plataforma Acceso Abierto	Presupuesto 2023 \$	161.862.719		
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Subgerencia de Acceso Abierto y Conexiones		
Descripción del Proyecto:	Mejoras en las funcionalidades y presentación visual de la plataforma (gráficos reportes y relacionamiento de datos) y creación de nuevos módulos: Modulo garantías: Implementación de los procesos de seguimiento de garantías en la Plataforma de Acceso Abierto. Modulo costos de Conexión: Incorpora los botones relacionados a los costos de conexión en solicitudes SAC y notificaciones asociadas, donde se creará una metodología de cálculo relacionada a la normativa 5T	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad		
Justificación:	La plataforma de acceso abierto debe dar respuesta a las exigencias regulatorias actualizadas según el DS37: Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión. Estas exigencias se refieren a plazos para la entrega y carga de información por parte tanto del Coordinador como del solicitante y también a la mantención de información y traza de procesos de manera pública. Por lo tanto, es requerido que la plataforma sea funcional a estos requerimientos, adecuando la presentación de datos y facilitando visualización y descarga de información del proceso según lo exige la regulación. Además, se establece que el Coordinador en el marco del proceso abierto debe determinar y gestionar las garantías que se exigen a los solicitantes según lo señalan los artículos 15 y 51 de los Capítulos 2 y 3 del DS37 y determinar los costos de conexión como lo señala la LSGE en su artículo 79, el DS37 y el Decreto 5T. Para la correcta implementación de lo anterior, se requiere el desarrollo de nuevos módulos que permitan facilitar estos cálculos, así como el seguimiento y traza de cada uno de las solicitudes en tramitación.	Objetivos del Proyecto:	El alcance de la iniciativa contempla el diseño y construcción de unos nuevos módulos que se incorporen en la plataforma de acceso abierto, y permita mejorar la experiencia del usuario, mejorar la atención a coordinador y mejorar el seguimiento de boletas de garantía		

Detalle Presupuesto

		Totales	161.862.719	27.982.820	18.348.750	18.899.063	19.466.250
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	161.862.719	27.982.820	18.348.750	18.899.063	19.466.250	
	Etapas	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso				

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00168
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

6

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	SIP Gobierno y Calidad del Dato	Presupuesto 2023 \$	140.662.805
Gerencia:	Dirección Ejecutiva	Centro Costo	Unidad Calidad de Servicio e Innovación
Descripción del Proyecto:	Mejorar el despliegue e información de los nuevos gráficos y datos en el Sistema de Información Pública para Generación Real y Generación Programada,. Incorporar filtros por Tipo de Combustibles; y por Tipo de Coordinados. Separar algunos gráficos para facilitar su carga en la web. Mejoras visuales de gráficos.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Contar con información completa, oportuna y trazable en los gráficos y descargas de datos disponibles en el sitio web, asegurando permanentemente la calidad del dato publicado de acuerdo con las reglas funcionales definidas.	Objetivos del Proyecto:	Confirmar dueños de cada gráfica y datos publicados Confirmar las reglas de operación detrás de cada gráfica. Levantar el flujo de información desde sus orígenes Constitución de gobierno del SIP y definir planes de remediación

Detalle Presupuesto

		Totales	140.662.805	90.449.520	93.162.720	95.956.840	98.836.640
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	140.662.805	90.449.520	93.162.720	95.956.840	98.836.640	
	Etapas	6.-Producción	8.-Cierre definido como bien en uso				

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00142
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

7

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Aplicativos factores de penalización reales	Presupuesto 2023 \$	78.681.312
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Se requiere contar con una herramienta que calcule de manera automática los factores de penalización reales, considerando la información en tiempo real proveniente de SCADA para el cumplimiento normativo, y sea un input para la Plataforma de Costos Marginales.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Norma Técnica de Coordinación y Operación, Art. 2-25 y transitorio 4-2	Objetivos del Proyecto:	El alcance de este proyecto es desarrollar una herramienta para el cálculo de los factores de penalizaciones reales, en base a la información del SCADA.

Detalle Presupuesto

Ítem	Asignación	Totales				
		2023	2024	2025	2026	2027
		78.681.312	27.134.856	27.948.816	28.787.052	29.650.992
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	49.143.977	27.134.856	27.948.816	28.787.052	29.650.992
	240207 Servicios Informáticos	29.537.335	-	-	-	-
	Etapas	8.-Cierre definido como bien en uso				

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Desarrollo Aplicativo de Balance Físico y estimación de medidas en Transmisión	Presupuesto 2023 \$	52.674.571
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Se requiere pasar de un aplicativo desarrollado durante 2020 como Piloto, a un aplicativo de acuerdo a los estándares de TI en cuanto a infraestructura y disponibilidad. Además se debe asegurar su operatividad en el tiempo a través de un contrato de soporte y mantenimiento. Dicho aplicativo debe permitir realizar estimaciones de medidas faltantes, además de efectuar automáticamente el proceso de balance físico en el sistema de transmisión tal como lo efectúa el piloto actualmente operativo.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Necesidad de mejora/eficiencia: Se estima ahorro de 200 HH mensuales Necesidad estratégica: Se requiere contar con un sistema que permita reducir la posibilidad de errores por procedimientos manuales, y contar con trazabilidad de información, mejorando con esto la eficiencia en los procesos de Transferencias Económicas que utilizan esta información.	Objetivos del Proyecto:	Desarrollar aplicativo a partir del Piloto existente, que permita efectuar el proceso de balance físico y estimación de medidas en el sistema de transmisión, dicho aplicativo deberá considerar estándares de diseño y disponibilidad definidos por TI y un contrato de soporte y mantenimiento que asegure su correcta operación

Detalle Presupuesto

		Totales	52.674.571	33.918.570	34.936.020	35.983.815	37.063.740
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	52.674.571	33.918.570	34.936.020	35.983.815	37.063.740	
	Etapas	8.-Cierre definido como bien en uso					

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00108
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

9

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	----------------------	--------------	------------	----------------

Nombre Proyecto:	Gestión de Declaraciones, Recaudación y Pagos de CSP	Presupuesto 2023 \$	51.842.878
Gerencia:	Gerencia de Personas y Administración	Centro Costo	Subgerencia Administración
Descripción del Proyecto:	Desarrollo de plataforma de gestión, trazabilidad, revisión e información de las declaraciones de energía y recaudaciones correspondiente al Cargo por Servicio Público (CSP).	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-09 Eficiencia en el uso de los recursos
Justificación:	<p>Es un proyecto indispensable para el control riguroso de las declaraciones de energía que dan origen al 99% de los ingresos del Coordinador, por esto la necesidad de una plataforma automatizada de gestión, que nos brinde trazabilidad, seguridad y confianza ante terceros, que se puedan realizar automáticamente y en tiempo real la revisión de las declaraciones de energía, arrojando la diferencias con el Balance e informando al momento de la declaración para que el Coordinado pueda revisar y corregir oportunamente, de esta manera minimizaremos la brecha existente entre las declaraciones y la información del balance de energía.</p> <p>La información estará disponible para los diferentes clientes, Consejo directivo, SEC, Min Energía, Coordinados, Dirección Ejecutiva, Auditores Externos, siendo confiable, trazable, no manipulable y transparente. Con esta herramienta cumpliríamos con la exigencia de la SEC de mejorar el flujo de información para la gestión de incumplimientos de declaraciones de los Coordinados.</p>	Objetivos del Proyecto:	<p>Se requiere el desarrollo de una plataforma o incorporación de funcionalidad en sistema existente (Ejemplo Portal de Pagos) para gestionar y controlar las declaraciones de energía y recaudaciones correspondiente al Cargo por Servicio Público (CSP), para sistematizar el proceso actual: las declaraciones son reportadas por los Coordinados en un formato Excel mediante correo electrónico (csp@coordinador.cl), estos datos se descargan uno a uno para luego ser cruzados manualmente con la información del balance de energía, este análisis es lento dado que el cruce se realiza por cada coordinado, posteriormente se emite la factura por concepto de CSP y se notifica a la SEC los posible incumplimientos en las declaraciones y pagos del CSP.</p> <p>El proceso es vulnerable, lento, no garantiza la trazabilidad ni disponibilidad de la información en tiempo real para el Coordinador, Coordinados y la SEC.</p>

Detalle Presupuesto

Ítem	Asignación	Totales				
		2023	2024	2025	2026	2027
		51.842.878	50.199.483	51.705.309	53.256.046	54.854.335
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	32.434.552	37.988.798	39.128.342	40.301.873	41.511.389
	240207 Servicios Informáticos	19.408.326	12.210.685	12.576.967	12.954.173	13.342.946
	Etapas	8.-Cierre definido como bien en uso				

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00093
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

10

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	GM_NEW-Plataforma de Medición de Energía de Distribuidoras	Presupuesto 2023 \$	0
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Medición de Energía
Descripción del Proyecto:	Crear un sistema que permita el acceso a los almacenes de datos y reportes de las medidas de las distribuidoras.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional
Justificación:	Mejorar los tiempos del proceso de balance, permitiendo tener antes la información de las distribuidoras, adelantando la información de los datos y sus posibles errores.	Objetivos del Proyecto:	El objetivo es tener un acceso temprano a las medidas de las distribuidoras, no incluidas en el PRMTE de manera de poder acelerar los procesos mensuales de balance.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	28.966.459	126.331.878	20.725.972	21.347.988
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	28.966.459	126.331.878	20.725.972	21.347.988	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PTI009
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

11

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Anual	Macro-Proyecto	
-------------------	-------------------------	---------------------	-------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	POC IA en PI	Presupuesto 2023 \$	0
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Subgerencia Operación en Tiempo Real
Descripción del Proyecto:	Identificar e implementar oportunidades de aplicación de Inteligencia Artificial para el apoyo a la programación en Tiempo Real	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Disminuir el tiempo de análisis de la información para la toma de decisiones, incorporando inteligencia artificial.	Objetivos del Proyecto:	Establecer e implementar un piloto de Inteligencia artificial sobre PI, para apoyo al proceso de programación en tiempo real

Detalle Presupuesto

		Totales	-	99.652.759	-	-	-
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	99.652.759	-	-	-	-
	Etapas	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	-	-	-	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PTI015
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

12

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Anual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	-------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Sistema de Radiofrecuencia - Canal de Comunicación en Escenario de Crisis	Presupuesto 2023 \$	0
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Subgerencia Operación en Tiempo Real
Descripción del Proyecto:	Se requiere implementar un sistema de comunicación alternativo ante escenario de crisis utilizando Radiofrecuencia.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Permite mantener la comunicación efectiva entre el CDC y los principales Centros de Control del País garantizando preservar la seguridad y continuidad del suministro eléctrico en las diferentes regiones del País.	Objetivos del Proyecto:	Disponer de un sistema de comunicación alternativo, a través de Radiofrecuencia, que permita coordinar acciones con los principales centros de Control, designados como COR en SEN, para preservar la continuidad y seguridad de suministro en las principales regiones del SEN. Esta tecnología resulta útil para la comunicación con los centros de control denominados COR, cuando las redes de comunicación locales o regionales quedan destruidas o se saturan.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	140.266.854	-	-	-
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	140.266.854	-	-	-	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	-	-	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00117
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

13

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Calidad de Datos del Coordinador	Presupuesto 2023 \$	457.064.492
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Aplicaciones e Interoperabilidad
Descripción del Proyecto:	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 la misma.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas
Justificación:	Definir proceso de Calidad del Dato 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	Objetivos del Proyecto:	Establecer indicadores para todas las aplicaciones y/o fuentes de información del Coordinador y entregar confianza en el uso de la misma.

Detalle Presupuesto

		Totales	457.064.492	495.052.000	508.872.000	524.134.000	539.864.000
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240206 Programas y Sistemas de Información	36.121.760	38.004.000	39.144.000	40.318.000	41.528.000	
	240207 Servicios Informáticos	420.942.732	457.048.000	469.728.000	483.816.000	498.336.000	
	Etapas	6.-Producción	6.-Producción	6.-Producción	6.-Producción	6.-Producción	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00118
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

14

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Arquitectura de Integración de Sistemas	Presupuesto 2023 \$	409.808.871
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Aplicaciones e Interoperabilidad
Descripción del Proyecto:	Implementar una Arquitectura e Interoperabilidad Técnica para los sistemas de información actuales del Coordinador, permitiendo el intercambio de datos en forma automática.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas
Justificación:	Implantar herramientas tecnológicas que permiten el intercambio automático de datos. Orquestar el intercambio o flujo de información entre los diversos sistemas de información existentes en el Coordinador.	Objetivos del Proyecto:	Disponibilizar en forma eficiente y segura los datos desde el origen.

Detalle Presupuesto

		Totales	409.808.871	352.753.128	363.334.608	374.231.676	385.462.896
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	409.808.871	352.753.128	363.334.608	374.231.676	385.462.896	
	Etapas	6.-Producción	6.-Producción	6.-Producción	6.-Producción	6.-Producción	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00100
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

15

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	Proyecto ReTo
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---------------

Nombre Proyecto:	Sistema experto para seguimiento y adaptación de la Programación de la Operación	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Subgerencia Operación en Tiempo Real
Descripción del Proyecto:	Sistema experto que monitoree y registre las variables del SEN y desviaciones entre la programación y la OTR, generando estadísticas de la cual se aprenda y genere alarmas y recomendaciones para atender y mitigar riesgos operacionales y la necesidad de realizar una programación intra-diaria.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas
Justificación:	Se requiere un sistema de recopilación y gestión de información desde SCADA y desde la programación, y que a la vez que interactúe con sistemas a implementar como motor de SCUC para activar automáticamente un reprograma en la OTR o interactuar con el concentrador de información para la OTR.	Objetivos del Proyecto:	Se requiere un sistema de recopilación y gestión de información desde SCADA y desde la programación, y que a la vez que interactúe con sistemas a implementar como motor de SCUC para activar automáticamente un reprograma en la OTR o interactuar con el concentrador de información para la OTR.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	111.275.712	114.613.632	118.051.104	121.593.984
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	-	73.271.712	75.469.632	77.733.104	80.065.984	
	240207 Servicios Informáticos	-	38.004.000	39.144.000	40.318.000	41.528.000	
	Etapas	-	8.-Cierre definido como bien en uso				

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	Proyecto ReTo
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---------------

Nombre Proyecto:	Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED	Presupuesto 2023 \$	287.760.309
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Subgerencia Operación en Tiempo Real
Descripción del Proyecto:	Aplicación que concentre y entregue información relevante en el cortísimo plazo para los procesos de Tiempo Real, particularmente el SCED y SCUC.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-05 Automatización del despacho y la programación intradiaria
Justificación:	Se considera la siguiente información: Previsiones ERNC, Demanda, disponibilidad de combustibles, pronósticos de caudales, cotas de centrales hidroeléctricas, entre otras, que permita generar las condiciones iniciales para el SCUC y SCED.	Objetivos del Proyecto:	<p>Proyecto tiene 2 líneas de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe permitir concentrar los pronósticos que actualmente se obtienen desde distintos procesos y servicios, y comunicarse con las nuevas plataformas que se están implementado para el uso en la OTR. Lo anterior, con el fin de entregar la información adquirida a las herramientas de SCUC y SCED. - Mejorar las plataformas de pronóstico que posee el Coordinador, incluyendo actualizaciones intradiarias que permitan acercar los procesos de programación intradiaria y despacho económico con la OTR.

Detalle Presupuesto

Ítem	Asignación	Totales				
		2023	2024	2025	2026	2027
		287.760.309	72.495.290	74.669.920	76.909.408	79.217.567
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	27.825.266	48.842.741	50.307.869	51.816.694	53.371.786
	240207 Servicios Informáticos	259.935.043	23.652.549	24.362.051	25.092.714	25.845.781
	Etapas	8.-Cierre definido como bien en uso				

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00060
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

17

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Single Sign On F1	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Dirección Ejecutiva	Centro Costo	Unidad Calidad de Servicio e Innovación
Descripción del Proyecto:	Contar con una plataforma que nos permita integrar los aplicativos del Coordinador con una autenticación única y robusta.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas
Justificación:	Facilitar la accesibilidad de los usuarios a las plataformas del Coordinador a través de un hub de aplicaciones. Manejar los perfiles de usuarios y empresas de forma integral y segura. Contar con traza de seguridad y accesos seguros identificando quién se conecta, a qué hora, a qué sistemas y desde qué empresa.	Objetivos del Proyecto:	Mejorar la experiencia de los usuarios incluyendo servicios de seguridad tanto para las empresas coordinadas como para el Coordinador.

Detalle Presupuesto

		Totales				
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240206 Programas y Sistemas de Información	-	-	-	-	-
	240207 Servicios Informáticos	-	46.717.177	48.118.545	49.561.707	51.049.124
	Etapas	-	8.-Cierre definido como bien en uso			

Categoría:	Obligación normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Plataforma para visualizar y explotar resultados de la PID	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Departamento Programación Intra-diaria
Descripción del Proyecto:	La plataforma debe permitir la carga de la solución entregada por Plexos y generar los entregables del programa de forma automática. Asimismo, esta aplicación debe permitir exportar la información en otros formatos, como los utilizados actualmente, e interoperar con plataformas como SCADA u OpReal, las cuales también utilizan esta información en sus propios procesos.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	De carácter Estratégico: Asociado al OE-05 Automatización del despacho y la programación intradiaria. Disminuye la acción humana a la hora de extraer los resultados de la PID y tener que cargarlos en distintas plataformas para su uso. - Eficiencia/mejora: Se estima ahorro de 70 HH mensuales.	Objetivos del Proyecto:	Permitir la carga, visualización y fácil comparación de los resultados de la PID, así como enviar de forma automática los antecedentes necesarios para la operación de las aplicaciones SCADA y la plataforma OpReal. Contar con una PID eficiente y efectiva tanto en la ejecución del proceso de optimización como en la revisión y análisis de resultados

Detalle Presupuesto

		Totales	-	49.215.180	50.691.480	52.211.810	53.778.760
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	-	-	-	-	-	-
	240207 Servicios Informáticos	-	49.215.180	50.691.480	52.211.810	53.778.760	
	Etapas	8.-Cierre definido como bien en uso					

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00096
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

19

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	Proyecto ReTo
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---------------

Nombre Proyecto:	Plataforma de Pronósticos	Presupuesto 2023 \$	229.701.667
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Programación y Análisis Económico
Descripción del Proyecto:	La iniciativa corresponde a una plataforma que sirva como centro de información de los pronósticos que gestiona el Coordinador Eléctrico Nacional.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional
Justificación:	Será un portal de acceso y guía de todos los tipos de pronósticos (ERV, demanda, caudales, deshielo y precios combustibles).	Objetivos del Proyecto:	El portal concentraría información relacionada con los pronósticos de: - Energía Renovable Variable (ERV) - Demanda - Caudales - Deshielo - Precios y disponibilidad de combustibles. La plataforma derivará a los sitios especializados de cada tipo de pronósticos que puedan existir.

Detalle Presupuesto

		Totales	229.701.667	30.403.200	31.315.200	32.254.400	33.222.400
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	75.269.495	30.403.200	31.315.200	32.254.400	33.222.400	
	240207 Servicios Informáticos	154.432.172	-	-	-	-	-
	Etapas	8.-Cierre definido como bien en uso					

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00092
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

20

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Plataforma Cargos Tarifarios Distribución	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Balances y Cargos de Distribución
Descripción del Proyecto:	Plataforma para cálculo y almacenamiento de resultados y saldos asociados a cargos tarifarios de empresas distribuidoras.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional
Justificación:	Permitir mediante una plataforma que las empresas distribuidoras carguen la información necesaria para los cálculos de los cargos asociados a los pagos entre distribuidoras.	Objetivos del Proyecto:	Permitir mediante una plataforma que las empresas distribuidoras carguen la información necesaria para los cálculos de los cargos asociados a los pagos entre distribuidoras.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	38.441.046	39.594.156	40.781.657	42.005.572
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	-	27.134.856	27.948.816	28.787.052	29.650.992	
	240207 Servicios Informáticos	-	11.306.190	11.645.340	11.994.605	12.354.580	
Etapas		-	8.-Cierre definido como bien en uso				

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Plataforma trazabilidad de energías renovables 2.0	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Análisis Económico y Pronósticos
Descripción del Proyecto:	Contar con una plataforma que pueda entregar la trazabilidad de cada Mwh producido por fuentes de generación renovables y su asignación según los compromisos establecidos entre generadores y clientes libres.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas
Justificación:	Este sistema permitirá centralizar toda la información de generación, consumo, transacciones y certificados transables de Energías Renovables, desde una fuente confiable e independiente. Adicionalmente, facilitará la emisión de certificaciones bajo estándares internacionales.	Objetivos del Proyecto:	Generar reportes del cumplimiento de los compromisos de suministro de ER. Permitir gestionar la información cargada por usuarios internos del Coordinador y la información ingresada por otros tipos de usuarios, dando espacio a que, los clientes finales puedan incorporar observaciones en la información compartida por sus proveedores en plazos establecidos. Crear métricas acumuladas mensuales de la información y un compilado de ella al finalizar el año (reporte anual).

Detalle Presupuesto

		Totales					
Ítem	Asignación		2023	2024	2025	2026	2027
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	148.224.151	152.670.407	157.249.272	162.968.544	
	Etapas	-	8.-Cierre definido como bien en uso				

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00036
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

22

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Piloto Big Data	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Subgerencia de Planificación
Descripción del Proyecto:	Plataforma para la gestión de información y resultados de simulaciones PLP de la operación futura del sistema y uso del sistema de transmisión	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional
Justificación:	Optimizar el uso de los recursos en servidores, junto con mejorar los tiempos de procesamiento de datos.	Objetivos del Proyecto:	1. Plataforma que procese datos de simulaciones PLP y permita filtrar la información requerida, sin necesidad del uso de herramientas tales como PowerBI. 2. Plataforma que permita graficar datos relevantes de simulaciones PLP, tales como costos marginales, transferencias por líneas de transmisión, entre otros. 3. Plataforma que permita seleccionar la información que se guarda de cada simulación PLP.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	130.247.309	134.154.317	138.177.850	142.324.762
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	-	-	-	-	-	-
	240206 Programas y Sistemas de Información	-	-	-	-	-	-
	240207 Servicios Informáticos	-	130.247.309	134.154.317	138.177.850	142.324.762	
	Etapas	-	8.-Cierre definido como bien en uso				

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Diseño de una nueva interfaz web para el sitio de información técnica y relacionamiento con plataforma de activos	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Subgerencia de Ingeniería y Proyectos
Descripción del Proyecto:	El diseño y construcción de una nueva interfaz web tiene como objetivo, facilitar el acceso de la ciudadanía a la información del Sistema Eléctrico Nacional y a nuestros servicios.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	El sitio de infotécnica tiene información determinante para la industria, la cual constituye un soporte para la industria y el Coordinador para todos los procesos regulatorios que se llevan a cabo, vale decir, incorporar o actualizar la información técnica de las instalaciones sujetas a coordinación, visualizar y descargar información de soporte para procesos de licitación, conexiones, acceso abierto, etc. Hemos recibido retroalimentación respecto de las dificultades de navegación que presenta actualmente el sitio lo que hace que sea una experiencia poco amigable para las empresas que requieren acceder, cargar, obtener información de carácter estratégico para los procesos y para el negocio. Es por ello que se requiere diseñar una interfaz amigable, que relaciones los datos que existen en la plataforma de activos y que contenga la información y la calidad necesaria para los procesos.	Objetivos del Proyecto:	El alcance de la iniciativa contempla el diseño y construcción de una nueva interfaz web que permita mejorar la experiencia del usuario, facilitar la búsqueda de información en ambas bases de datos (Infotécnica y activos) e integrar un sistema de información geográfica.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	67.570.314	24.465.000	25.198.750	25.955.000
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	67.570.314	24.465.000	25.198.750	25.955.000	
	Etapas	-	8.-Cierre definido como bien en uso				

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PTI013
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

24

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Migración Portal de Pagos a BPM	Presupuesto 2023 \$	140.013.932
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Se realizará la migración del Portal de Pagos a BPM (Bizagi)	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	<p>Riesgo de interrumpir la cadena de pago del Mercado de Corto Plazo, al no habilitar mediante la plataforma oficial la emisión de facturas de Energía, Potencia y Servicios Complementarios. Esto implica un alto riesgo reputacional si la plataforma presentara una falla relevante.</p> <p>La plataforma es la herramienta que nos permite dar cumplimiento al mandato legal de seguimiento de la cadena de pagos del mercado de corto plazo. El uso de esta es intensivo por parte de los Coordinados, puesto que la utiliza la totalidad del segmento de coordinados Generadores y Transmisores. Adicionalmente, se necesita poder realizar evolutivos en esta plataforma de cara a la integración con otros proyectos como la Plataforma de Balance Comercial, lo que no es permitido hoy con la obsolescencia del lenguaje actual.</p>	Objetivos del Proyecto:	Realizar la migración de todas las funcionalidades que tiene el actual Portal de Pagos a BPM, manteniendo el historial de información cargada desde el inicio del Portal de Pagos.

Detalle Presupuesto

		Totales	140.013.932	169.326.024	48.930.000	50.397.500	51.910.000
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	140.013.932	169.326.024	48.930.000	50.397.500	51.910.000	
	Etapas	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso				

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PTI011
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

25

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Sistema de correspondencia	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Dirección Ejecutiva	Centro Costo	Unidad Calidad de Servicio e Innovación
Descripción del Proyecto:	Renovar la plataforma existente por una solución que permita solucionar las problemáticas actuales, mejorando la experiencia de usuario y soportando de manera más robusta el proceso de negocio.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Migrar la plataforma actual a una herramienta enfocada en la relación con nuestros "clientes", permitirá implementar una serie de prácticas y estrategias de relacionamiento que la plataforma actual no permite.	Objetivos del Proyecto:	Definir la opción tecnológica que pueda dar respuesta de manera robusta al proceso de negocio, mejorando la experiencia de usuario y resultados del proceso.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	161.344.419	18.348.750	18.899.063	19.466.250
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	161.344.419	18.348.750	18.899.063	19.466.250	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Mejora Sistema de Gestión de información y alarmas ante pérdida de suministro de capitales regionales	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Subgerencia Operación en Tiempo Real
Descripción del Proyecto:	Aumento de confiabilidad y mejoras en la precisión de información, vía integración con sistemas de información de las empresas distribuidoras, del sistema de gestión de información y alarmas ante pérdida de suministro de capitales regionales o zonas críticas.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	De carácter Estratégico: Disponer información oportuna de eventos importantes en el SEN para ejecutivos del CEN/Directores y autoridades externas de eventos de gran relevancia en el SEN.	Objetivos del Proyecto:	Disponer de un sistema que permita al despachador del CDC contar con el detalle de la potencia interrumpida (MW) en las capitales regionales afectadas, incluida la cantidad de clientes de distribución estable y confiable. Además, se requiere de un algoritmo de detección que permita discriminar la ocurrencia de real de fallas a nivel de distribución, a través de la utilización de medidas redundantes aguas arriba y de medidas directas a nivel de distribución. Por otro lado, se requieren medidas de calidad y confiables, para la correcta detección del algoritmo.

Detalle Presupuesto

Ítem	Asignación	Totales				
		2023	2024	2025	2026	2027
		-	70.098.378	14.679.000	15.119.250	15.573.000
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	70.098.378	14.679.000	15.119.250	15.573.000
	Etapas	-	8.-Cierre definido como bien en uso			

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PTI018
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Plataforma de Gestión de Conexiones (PGC)	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Subgerencia de Acceso Abierto y Conexiones
Descripción del Proyecto:	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.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	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. Al día de hoy, estas comunicaciones contienen duplicidad (planillas, correos) y son gestionadas de firma 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.	Objetivos del Proyecto:	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.

Detalle Presupuesto

Ítem	Asignación	Totales				
		2023	2024	2025	2026	2027
		-	293.327.793	48.930.000	50.397.500	51.910.000
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	293.327.793	48.930.000	50.397.500	51.910.000
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PTI008
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

28

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Piloto de RPA en Recepción de Facturas	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Personas y Administración	Centro Costo	Subgerencia Administración
Descripción del Proyecto:	Generar eficiencias en el proceso de recepción de facturas mediante la incorporación de tecnología RPA (Automatización Robótica de Procesos)	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Disminuir las manualidades del proceso actual, con esto evitar errores humanos del procesamiento permitiendo poner foco en la gestión y no en la ejecución.	Objetivos del Proyecto:	* identificar actividades manuales que puedan ser reemplazadas por automatización robótica. * Implementar automatización del proceso de recepción de facturas.

Detalle Presupuesto

Ítem	Asignación	Totales				
		2023	2024	2025	2026	2027
		-	60.905.503	6.116.250	6.299.688	6.488.750
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	60.905.503	6.116.250	6.299.688	6.488.750
	Etapas	-	8.-Cierre definido como bien en uso			

Categoría:	De carácter estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	-------------------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Single Voice In, Integración de Canales de Comunicación y Control de Contenidos	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Dirección Ejecutiva	Centro Costo	Unidad Calidad de Servicio e Innovación
Descripción del Proyecto:	Entrada única a canales stakeholders. Gestión interna de consultas requiere sistematización y trazabilidad, potenciando FAQ y su automatización. 1) Sistema correspondencia 2) Transparencia 3) Canal Atención Contacto Formulario 4) Canal Consultas Denuncias Formulario 5) Canal Agenda Pública Registro Formulario Nómina lobistas Esta iniciativa tecnológica se podría abordar en fases, donde las dos primeras irían juntas: Fase 1: Centralizar Canales Fase 2: Centralizar Acceso y Materias Fase 3: Fusionar Canales Transparencia, Atención, Consultas y Agenda Fase 4: Trazabilidad, mensajería y reportes de Consultas Fase 5: Control y reporte de Contenidos IA Fase 6: Automatización de Top FAQ	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	OE-02 Fortalecer el capital reputacional del Coordinador OE-03 Entregar un servicio de excelencia OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad IN-25 Reconfiguración Portal Web y App Móvil KPI 08-02 procesos claves automatizados	Objetivos del Proyecto:	Entrada única a canales stakeholders, un solo ingreso a un árbol de decisión de acuerdo con lo que se quiera consultar. Se deben integrar: 1) Sistema correspondencia; 2) Transparencia; 3) Canal Atención Contacto 4) Canal Consultas Denuncias; y 5) Canal Agenda Pública Registro Gestión interna de consultas requiere sistematización y trazabilidad, potenciando FAQ y su automatización.

Detalle Presupuesto		Totales	-	205.273.678	24.465.000	25.198.750	25.955.000
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	205.273.678	24.465.000	25.198.750	25.955.000	
Etapas		-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

PROYECTO TECNOLÓGICO N° PTI019
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

30

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Anual	Macro-Proyecto	
-------------------	---------------------------------	---------------------	-------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Incorporación de Sistemas de Almacenamiento en modelo PLP	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Programación y Análisis Económico
Descripción del Proyecto:	Agregar al modelo PLP sistemas de almacenamiento tales como: Baterías (BESS), Centrales de Bombeo, Sistemas de Concentración Solar (CSP), Pequeños Embalses de regulación.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Mantener actualizado en modelo PLP para modelar adecuadamente el sistema eléctrico	Objetivos del Proyecto:	Incluir los estados de operativo de transmisión esto es: líneas, transformadores, equipos de compensación, y realizar el cálculo de los indicadores asociados; HPROt, HFORt, FFORt. Así como también realizar validaciones lógicas y de cálculo, realizar consultas y estadísticas fáciles de trazar y generar reportes automáticos u on demand.

Detalle Presupuesto

Ítem	Asignación	Totales				
		2023	2024	2025	2026	2027
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	246.746.291	-	-	-
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	-	-

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Nómina de Proponentes y Automatización del proceso de licitación de transmisión	Presupuesto 2023 \$	5.874.669
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Subgerencia de Ingeniería y Proyectos
Descripción del Proyecto:	Según lo establecido en el DS N°37/2021, correspondiente al Reglamento de la Planificación de la Transmisión, el Coordinador debe contar con una nómina permanente de proponentes, en la cual podrá inscribirse toda persona natural o jurídica con interés en participar en las referidas licitaciones y que cumpla con los requisitos establecidos previamente por él mismo, cuyos antecedentes podrán actualizarse en cualquier momento a solicitud del interesado o del mismo Coordinador (art 134°).	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	El volumen de información de todos los proponentes, más la necesidad de validar y actualizar permanentemente los antecedentes, es necesario una solución tecnológica que permita llevar a cabo esta exigencia.	Objetivos del Proyecto:	Desde el punto de vista del Proponente, que le permita cargar los documentos requeridos, completar el o los formularios solicitados por el Coordinador y visualizar las validaciones de la información cargada. Desde el punto de vista del Coordinador, visualizar los resultados de los formularios completados, tener acceso a la información entregada como respaldo, la descarga con la estructura necesaria para el control documental y poder realizar las aprobaciones para la participación en los procesos de licitación.

Detalle Presupuesto

		Totales	5.874.669	6.331.466	6.521.390	6.716.979	6.918.565
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	5.874.669	6.331.466	6.521.390	6.716.979	6.918.565	
	Etapas	8.-Cierre definido como bien en uso					

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Herramienta para apoyar proceso de Armonización Tarifaria	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Desarrollo de herramienta para optimizar las etapas de gestión de data y cálculo asociados al proceso de Armonización Tarifaria.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-03 Entregar un servicio de excelencia
Justificación:	Permitir acceder y procesar la información necesaria para el proceso de cálculo de Armonización Tarifaria, disminuir el tiempo involucrado y la posibilidad de error, y facilitar la revisión de resultados preliminares para realimentar el proceso de cálculo, entregando la necesaria trazabilidad de resultados y facilidades de reproducción a empresas coordinadas.	Objetivos del Proyecto:	Como resultado de la iniciativa, se espera contar con una herramienta que permita sistematizar el levantamiento de modificaciones al sistema de transmisión, consumo, y todos los parámetros que se utilizan para ejecutar los 2 modelos indicados. Complementariamente debe permitir revisar en detalle los resultados para detectar la necesidad de ajustes y reiniciar el proceso de modelación de cálculo.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	303.553.644	48.930.000	50.397.500	51.910.000
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	303.553.644	48.930.000	50.397.500	51.910.000	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PTI021
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

33

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Plataforma de Administración de Garantías	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Personas y Administración	Centro Costo	Subgerencia Administración
Descripción del Proyecto:	Desarrollar una plataforma o Implementar mejoras y nuevas funciones a la actual plataforma de Cadena de pago y garantías; La plataforma debe permitir llevar la administración de todas las garantías cuya responsabilidad de custodia recaen sobre el Coordinador.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Eficiencia/mejora: Se estima un ahorro de 96 HH mensuales	Objetivos del Proyecto:	Se requiere el desarrollo de una Plataforma o incorporación de funcionalidad en sistema existente (Ej. Plataforma de Cadena de Pagos y Garantías) para gestionar y administrar las Garantías bajo custodia del Coordinador.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	132.960.794	18.348.750	18.899.063	19.466.250
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	132.960.794	18.348.750	18.899.063	19.466.250	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	--------------	------------	----------------

Nombre Proyecto:	Desarrollo de módulos adicionales a plataforma Sispro	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Programación y Análisis Económico
Descripción del Proyecto:	Agregar a plataforma Sispro ya desarrollada (Macro Generación), módulos correspondientes a Macro Hydro (Gestión de recursos hidráulicos), Macro Topología (Gestión del Sistema de transmisión), Macro BIDQ (gestión de ofertas de SSCC). La aplicación Sispro permite procesar la información que debe ser ingresada en Plexos.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Migrar aplicaciones Excel a una plataforma TI	Objetivos del Proyecto:	Como resultado de la iniciativa, se desarrollará herramienta que permita registrar y validar los cobros y pagos asociados al proceso de peajes de distribución, desarrollando una base de datos histórica y módulos de cálculo asociados.

Detalle Presupuesto

	Totales	-	2023	2024	2025	2026	2027
Ítem	Asignación						
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	277.942.330	36.697.500	37.798.125	38.932.500	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00147
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

35

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Dashboard de gestión para líderes	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Personas y Administración	Centro Costo	Subgerencia Personas
Descripción del Proyecto:	Contar con una plataforma o dashboard que consolide e integre todos los indicadores de los equipos (mallas de carrera, clima, liderazgo, KPI, competencias, capacitaciones, rotación, entre otros), generando informes y reportes para la gestión de los líderes de la organización.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas
Justificación:	Permite contar con información para realizar autogestión y gestión de equipos de las jefaturas del Coordinador, cumpliendo con los objetivos de la organización.	Objetivos del Proyecto:	Debe contener todos los indicadores que proporciona la Subgerencia de Personas, almacenando la información histórica y proporcionando informes y reportes por segmentos de información requeridos. El alcance considera a todas las personas con posición de liderazgo y/o con personas a cargo.

Detalle Presupuesto

	Totales	-	123.965.590	9.786.000	10.079.500	10.382.000
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	123.965.590	9.786.000	10.079.500	10.382.000
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PTI023
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

36

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Sistema para Gestión Presupuestaria	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Personas y Administración	Centro Costo	Subgerencia Administración
Descripción del Proyecto:	Adquirir o desarrollar un sistema que permita la gestión del presupuesto quinquenales, desde su etapa de formulación, aprobación, ejecución y control. Además, de procesos intermedios como gestión de reasignaciones y formulación de forecast.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Se requiere implementar la plataforma con el fin de disminuir los tiempos destinados a la revisión y consolidación de la información, así como mejorar la reportabilidad, aumentando su periodicidad que actualmente es mensual.	Objetivos del Proyecto:	Se requiere que la Plataforma solicitada se integre con el Sistema ERP (Oracle) y sus distintos módulos.

Detalle Presupuesto

	Totales				
		-	153.311.936	22.018.500	22.678.875
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	153.311.936	22.018.500	22.678.875
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso
				8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Plataforma digitalización de la previsión de demanda de largo plazo de clientes libres y regulados	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Subgerencia de Planificación
Descripción del Proyecto:	Herramienta gráfica y con amplia capacidad de procesamiento de datos permitirá realizar la proyección de demanda del SEN, por medio de la recopilación online de las proyecciones de demanda de clientes libres y regulados, incorporando además las proyecciones de electromovilidad, hidrogeno verde, entre otros. Adicionalmente, se incorporará la proyección del modelo econométrico, permitiendo realizar los ajustes de demanda en los distintos segmentos, de modo de hacer calzar las proyecciones Bottom-Up y Top-Down, entregando las bases de datos en los formatos requeridos para los estudios de Prospectiva y Planificación.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	<ol style="list-style-type: none"> Permitirá transparentar y disponer a la industria la proyección de demanda utilizada en los procesos de planificación de la transmisión. Permitirá reducir los tiempos de procesamiento de información de demanda para informes, estudios de simulaciones hidrotérmicas y de estudios eléctricos. 	Objetivos del Proyecto:	Plataforma permitirá: <ol style="list-style-type: none"> Subir la proyección de demanda de largo plazo de clientes libres y regulados. Visualización de la información cargada por clientes libres y regulados. Interacción directa con los usuarios que suben información, tal que el Departamento de Prospectiva pueda validar la información o sugerir cambios en ella. Una vez validada, la información no podrá ser modificada. Obtener gráficos generales respecto a demanda por región y otros gráficos a convenir. Incorporar demanda de Electromovilidad, Hidrogeno Verde, entre otros. Ajustar la proyección de demanda Bottom-Up (Encuestas) con respecto a la proyección Top-Down. Generar bases de datos en los formatos requeridos para los estudios de Prospectiva y Planificación.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	164.346.778	24.465.000	25.198.750	25.955.000
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	164.346.778	24.465.000	25.198.750	25.955.000	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Optimización acceso y gestión de información de distribuidoras	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Herramientas para automatizar acceso y gestión de información de distribuidoras en balances, en período previo a desarrollo de Sistemas de Medición, Monitoreo y Control (SMMC) que por Norma Técnica deberán desarrollar las empresas distribuidoras en los próximos años.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-03 Entregar un servicio de excelencia
Justificación:	Permitir acceso directo a información necesaria para los balances de transferencias, disminuyendo tiempos del proceso y posibilidad de errores, y aumentando tiempo para el análisis y gestión de resultados.	Objetivos del Proyecto:	Como resultado de la iniciativa, se revisará con las principales empresas distribuidoras la factibilidad de conectarse a sistemas de las empresas que permitan acceder a la información necesaria en menores tiempos y evitar errores de manipulación.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	180.921.652	18.348.750	18.899.063	19.466.250
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	180.921.652	18.348.750	18.899.063	19.466.250	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	--------------	------------	----------------

Nombre Proyecto:	Gestión de medidas del sistema de transmisión	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Subgerencia de Planificación
Descripción del Proyecto:	Relacionar las medidas de los paños de las instalaciones disponibles en los servidores del Coordinador, con una plataforma propia del Departamento, proyectando y transparentando las proyecciones de cargabilidad de los transformadores AT/MT, líneas y escenarios de despacho utilizados en el informe del plan de expansión.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	1. Permitirá reducir los tiempos de procesamiento de información de demanda base de transformadores AT/MT y la comparación de flujos de potencia simulados con los reales en 100 HH aproximadamente. 2. Permitirá transparentar a la industria las proyecciones en transformadores AT/MT y el estado actual de uso del sistema.	Objetivos del Proyecto:	1. Relacionamiento de las medidas de los paños de transformadores AT/MT disponibles en los servidores del Coordinador, con una plataforma propia del Departamento que permita a partir de un vector, proyectar las demandas. 2. Plataforma donde se puedan visualizar las proyecciones por región. 3. Plataforma que pueda rescatar las proyecciones para tratamiento en informes.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	200.707.485	30.581.250	31.498.438	32.443.750
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	200.707.485	30.581.250	31.498.438	32.443.750	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Mejoras Plataforma Observaciones y Contratos	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Plataforma de Observaciones no tiene Carga o Descarga masiva de Observaciones. En la Carga Masiva de Contratos falta incorporar algunos campos de contratos. Los Encabezados no son fijos en la Plataforma de Contratos, dificultando la visualización en pantalla. Faltan Campos en la grilla de filtros.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	La Plataforma de Mercados, lleva 3 años en etapa productiva, dentro de este periodo se han identificado necesidades de perfeccionamiento a la misma, para agilizar su uso por parte de los Ingenieros del Coordinador y usuarios de Empresas Coordinadas.	Objetivos del Proyecto:	Mejorar la plataforma existente, eliminando las deficiencias observadas mediante su uso.

Detalle Presupuesto

	Totales		413.616.610	61.162.500	62.996.875	64.887.500
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	413.616.610	61.162.500	62.996.875	64.887.500
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Herramienta para determinación de transferencias por compensaciones	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Desarrollo de herramienta para gestionar los pagos de compensaciones entre empresas y a cliente final, y sus reliquidaciones.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Permitir determinar y gestionar adecuadamente las transferencias por pago de compensaciones a clientes por falta de suministro.	Objetivos del Proyecto:	Como resultado de la iniciativa, se desarrollará herramienta que permita gestionar los pagos de compensaciones a clientes finales, entre empresas coordinadas, y la reliquidación bianual que establece la normativa vigente.

Detalle Presupuesto

	Totales		2023	2024	2025	2026	2027
		-	244.023.760	30.581.250	31.498.438	32.443.750	
Ítem	Asignación						
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	244.023.760	30.581.250	31.498.438	32.443.750	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Plataforma de Estados Operativos de Transmisión	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Desarrollar una plataforma web que permita automatizar los procesos actuales y hacer más eficiente la obtención y gestión de los estados operativos de transmisión (Líneas, Transformadores, Equipos de Compensación). Además, que calcule los índices de indisponibilidad de forma automática, presentar estadística de análisis, genere reportes automáticos u on demand y realice validaciones lógicas o de cálculo.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Se estima ahorro de 36 HH mensuales, esto considerando el proceso de validación, cálculo, consulta y disponibilización de la información. Adicionalmente se disminuye el riesgo de equivocaciones y sus respectivos recálculos, se aumenta el nivel de transparencia y facilidad de gestión de los datos de parte de los coordinados al poder trazar la información y realizar consultas y rescate información de manera fácil y ordenada.	Objetivos del Proyecto:	Gestionar el ingreso de datos a Plexos por medio de una plataforma única que de trazabilidad al proceso.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	23.064.628	184.417.170	31.498.438	32.443.750
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	23.064.628	184.417.170	31.498.438	32.443.750	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------

Nombre Proyecto:	Sistema Experto Valorización de Inversiones, Propuesta Anual de Obras de Expansión de la Transmisión	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Subgerencia de Planificación
Descripción del Proyecto:	Anualmente el Coordinador debe enviar a la CNE una propuesta de expansión de la transmisión, incluyendo obras nuevas o ampliaciones, con sus respectivos valores de inversión (VI) referenciales. Este proceso requiere el desarrollo de estudios de ingeniería conceptual de las obras a evaluar y/o proponer con su correspondiente VI. Para contar con información actualizada del VI de las obras, se puede aprovechar la información resultante de los procesos de licitación de obras de transmisión que también realiza el Coordinador. El contar con dicha información permitiría obtener estimaciones más rápidas y precisas del VI de las obras, además de detectar cambios o tendencias en las valorizaciones, dependiendo del tipo de proyecto, su nivel de tensión o la zona donde se desarrollará.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	1. Permitirá reducir los tiempos de procesamiento de información y evaluación de proyectos. 2. Permitirá transparentar a la industria los análisis y propuestas de planificación.	Objetivos del Proyecto:	1. Elaboración de base de datos con las valorizaciones como resultado de los procesos de licitación. 2. Desarrollo de mecanismo de actualización a partir de los futuros procesos de licitación. 3. Desarrollo de una interfase para la estimación de los valores de inversión para proyectos de ingeniería conceptual.

Detalle Presupuesto

Ítem	Asignación	Totales				
		2023	2024	2025	2026	2027
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	23.064.628	290.839.920	34.261.390	35.289.622
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	-	-

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00145
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

44

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
Nombre Proyecto:	Nueva App móvil	Presupuesto 2023 \$	-		
Gerencia:	Dirección Ejecutiva	Centro Costo	Unidad Calidad de Servicio e Innovación		
Descripción del Proyecto:	Por obsolescencia tecnológica, es necesario reemplazar la app móvil existente por una nueva, considerando los riesgos de seguridad y la incapacidad para incorporar actualizaciones y mejoras.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas		
Justificación:	Es necesario reemplazar la app móvil vigente, por la obsolescencia tecnológica que implica riesgos de seguridad, y la imposibilidad de aplicar actualizaciones y mejoras.	Objetivos del Proyecto:	Implementar una nueva app móvil, considerando la realidad vigente del coordinador, mejorando la tecnología y el contenido de ésta.		

Detalle Presupuesto

		Totales	-	159.932.841	17.125.500	17.639.125	18.168.500
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	159.932.841	17.125.500	17.639.125	18.168.500	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PTI024
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
Nombre Proyecto:	Plataforma integral de seguimiento de acciones correctivas derivadas de los Estudios para Análisis de Falla (EAF)		Presupuesto 2023 \$	-	
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Subgerencia Estudios y Soporte Operacional		
Descripción del Proyecto:	Es necesario reemplazar la gestión manual del seguimiento de acciones correctivas derivadas de los Estudios para Análisis de Falla (EAF) que elabora el Coordinador, por un aplicativo que permita enviar, recibir, publicar, procesar y administrar los planes de acción comprometidos por las empresas Coordinadas y aquellos instruidos por el Coordinador	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad		
Justificación:	'- Permite agilizar y liberar HH en la elaboración y revisión de cartas con requerimientos de información, la obtención de su firma y envío a las empresas Coordinadas cada vez que se elabora un EAF. En promedio se envían 2 cartas por cada EAF, para un promedio de 40 EAF realizados mensualmente (80 HH/mes). - Facilita y reduce HH en el análisis y evaluación de los antecedentes recibidos para validar las acciones correctivas (80 HH/mes). - Desde el punto de vista estratégico, controla el riesgo de omisión, incompletitud o inconsistencia de la información que se debe validar, así como también favorece el análisis de los siguientes EAF que tengan relación con las acciones correctivas en evaluación	Objetivos del Proyecto:	Facilitar la gestión de la revisión del seguimiento de las acciones correctivas comprometidas por las empresas Coordinadas o instruidas por el Coordinador, mejorando el proceso de envío, recibo, búsqueda y procesamiento de la información que se debe analizar para dar cumplimiento con la normativa eléctrica. Además, proveer de información clara, oportuna y trazable a los usuarios que deseen disponer de los antecedentes derivados de la publicación de los Estudios para Análisis de Falla (EAF)		

Detalle Presupuesto

		Totales	-	166.879.364	24.465.000	25.198.750	25.955.000
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	166.879.364	24.465.000	25.198.750	25.955.000	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00153
 FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2023

46

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Piloto de Automatización de revisión de procesos usando RPA	Presupuesto 2023 \$	-
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Desarrollar un piloto de revisión automatizada de un proceso del departamento, usando RPA. Explorar uso de Power Automate disponible en ambiente Office 365	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas
Justificación:	Lograr una mejora en la calidad de los resultados obtenidos y tiempo de ejecución de los procesos críticos del departamento	Objetivos del Proyecto:	Como resultado de la iniciativa, se desarrollará piloto para construir un sistema de revisión de resultados de un proceso crítico, usando RPA para validar su uso y extensión a otros procesos.

Detalle Presupuesto

		Totales	-	234.716.504	36.697.500	37.798.125	38.932.500
Ítem	Asignación	2023	2024	2025	2026	2027	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	-	234.716.504	36.697.500	37.798.125	38.932.500	
	Etapas	-	4.-Desarrollo Herramienta	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	8.-Cierre definido como bien en uso	

Anexo N° 4: Otros Proyectos Anuales y Plurianuales.

Nombre Proyecto	Descripción	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$	2027 MM\$
OTROS PROYECTOS		488	3.048	3.916	3.961	2.585
Anual		77	797	0	0	0
Automatización de reportes programación de Sistemas Medianos (SSMM).	Automatización de reportes programación de Sistemas Medianos (SSMM).	18	0	0	0	0
Gestión Verificación SSCC y Revisión de Informes asociados	A partir de enero de 2021 el Coordinador tiene un plazo de 3 años para realizar el proceso de Verificación de los SSCC de las instalaciones que lo prestan. Además, debe continuar con el cálculo de indicadores de SSCC, proceso cada vez más complejo. Dada la ausencia de plataforma para llevar ambos procesos, y el gran volumen de información a manejar (más de 2000 instalaciones) es necesario contar con 1-2 personas que gestionen el gran flujo de información. De igual forma, los informes a recibir deben ser revisados en plazos normativos muy acotados por lo que se estima se requieren recursos adicionales para ello.	11	12	0	0	0
Proyecto ReTO -PMO	Proyecto ReTO requiere de servicios profesionales de Project Manager durante todo su desarrollo, se prevé que las fases durarán al menos 3 años. El alcance de los servicios incluye la gestión del proyecto y del cambio, dado los cambios de procesos y tecnologías previstos.	48	0	0	0	0
Despacho económico Multinodal con mirada hacia adelante o Look ahead	Se requiere realizar un RFI y posterior licitación de una plataforma de despacho económico multinodal (ciclos de C/5 minutos) que permita enviar consignas para la condición esperada a los 15 minutos.	0	785	0	0	0
Plurianual		411	2.251	3.916	3.961	2.585
Innovación vía Sistema de Gestión de la Información (SGI) CEN basada en arquitectura empresarial Togaf.	Jornadas con equipo ejecutivo, para alineamiento estratégico e implementación de iniciativas de eficiencia operacional y calidad de servicio	0	70	70	70	70
Sistema de Gestión Documental (SGD) para procesos ISO.	Estudio e implementación de una herramienta informática, que permita contar con un SGD global para el Coordinador estructurado a partir de mapas de procesos, y que contenga: 1) Repositorio carpetas/metadatos, 2) Flujos de Procesos (control de documentos, acciones correctivas/preventivas, auditoría interna), y 3) Mensajería entre las partes involucradas. Se deben estudiar aplicaciones existentes en el CEN (Aconex, ControlShare, Bizagi, Sharepoint, etc.) y lo existente en el mercado (ISOtools, ISOeasy, etc.)	0	23	0	0	0
Panel de dirección para la gestión CEN	Crear un Panel de Control de Gestión del Coordinador con información ya automatizada en BI (ej, Qlik)	0	8	0	0	0
Asesoría monitoreo de caudales	Contar con apoyo de especialista en temas hidrológicos para revisar antecedentes y proponer mejoras a la de red hidrométrica de las cuencas nacionales.	0	32	32	32	32

Nombre Proyecto	Descripción	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$	2027 MM\$
Mejoras en modelos de optimización	Asesoría en modelos de optimización y desarrollo de estudios específicos. (permanente)	0	57	59	60	62
Optimización GNL en el largo plazo	Optimización GNL en el largo plazo (2024)	0	95	0	0	0
Proyecto ReTO - Plataforma MMS	Se requiere evaluar la conveniencia de implementar una Suite de Mercado como una solución integral que atienda los procesos de programación, operación en tiempo real y mercado.	0	171	2.646	2.647	1.324
Estudios Sistémicos para el Desarrollo del Sistema	Ejecución de estudios de planificación para el desarrollo de sistemas de transmisión HVDC en presencia de ERV.	0	85	0	0	0
Fondo Iniciativas de Innovación Corporativa	Desarrollo de Innovación Corporativa, con foco en iniciativas para el fortalecimiento de la cultura innovadora en el Coordinador y la articulación entre los actores que participan en el respectivo ecosistema, como empresas Coordinadas, Centros de Investigación, Universidades, Startups, para abordar los desafíos presentes y futuros del sistema eléctrico, como transformación digital, descarbonización, flexibilidad, nuevos recursos y servicios energéticos	200	230	230	230	230
Proyecto NERC-CIP	Servicio de documentación técnica y herramientas network inspection	0	76	78	81	83
Estudio de Costos de Servicios Complementarios	Elaboración del estudio de costos de servicios complementarios previsto en la normativa vigente, que permita contar con información para una adecuada remuneración de dichos servicios.	0	33	0	0	0
Asesoría proyección costos y disponibilidad de combustibles	Asesoría para determinación de proyección de costos de combustibles, considerando las mejores prácticas a nivel internacional y diferentes fuentes de información	15	14	14	14	14
Asesorías Implementación Régimen Servicios Complementarios	Asesoría para la implementación del nuevo régimen de SSCC, más allá de la definición de los mecanismos de provisión de ellos, es necesario contratar una asesoría de especialistas en generación y transmisión, a efectos de apoyo en revisión de Informes asociados a la verificación de la prestación de SSCC, para lo cual el Coordinador tiene un plazo de 3 años.	140	31	31	31	31
Apoyo Auditorías Técnicas y Estudios Análisis de Falla	El proyecto contempla el apoyo permanente para la materialización de las auditorías técnicas en instalaciones correspondientes a SSEE Primarias de Distribución que ha instruido la SEC a las empresas concesionarias de distribución: Enel Distribución, CGE, SAESA, Frontel y Engie. Del mismo modo incluye el apoyo en la revisión y validación de Estudios de Análisis de Falla relevantes en el sistema.	56	59	0	0	0
Integración Energía Renovable Variable (ERV) y Descarbonización	Se requiere analizar el impacto de la creciente integración de las ERV y la descarbonización, para escenarios a partir del 2023 hasta la llegada del enlace HVDC LAKI. Identificar los requerimientos mínimos es fundamental para garantizar la operación segura del SEN y poder impulsar iniciativas o proyectos necesarios para proveer al SEN de los niveles de inercia, cortocircuito y reservas compatibles con una adecuada y segura integración ERV y descarbonización.	0	531	250	305	305
Plataforma ControlShare (Juntos)	Mantenimiento y mejoras plataforma ControlShare (Juntos)	0	23	0	0	0
Asesoría y formación para Innovación ProcesosTop	Gestión de la Mejora continua de procesos para la excelencia operacional (innovación bottom-up) en base a premiaciones y webinars	0	15	16	0	0
Pronóstico centrales mini-hidro	Contratar servicio de pronóstico centralizado de generación de centrales mini-hidro para la programación de la operación	0	12	17	17	17

Nombre Proyecto	Descripción	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$	2027 MM\$
Desarrollo Proyecto HVDC	Brindar apoyo en los estudios y análisis requeridos por el proyecto HVDC Kimal - Lo Aguirre.	0	28	28	28	28
Estudios Sistémicos	El proyecto contempla el apoyo permanente en el desarrollo de los estudios de sistemas eléctricos que se realicen al interior de la Subgerencia de Estudios y Soporte Operacional.	0	12	12	12	12
Proyecto ReTO - Herramienta SCUC	Herramienta requerida para realizar la programación intra-diaria en la operación en tiempo real. Dicha herramienta deberá permitir un alto grado de integración con el SCADA y otras plataformas del Coordinador para obtener y entregar información de manera automática.	0	348	95	95	95
Base de Datos EMTP del SEN	Actualizar y mantener una Base de Datos del SEN para el software EMTP, con horizontes de corto, mediano y largo plazo. Actividades incluyen la modelación de las plantas ERV con modelos WECC y de usuario, con la opción de usar DLL para optimizar las simulaciones. Iniciativa que contempla la participación de PGSTech (desarrollador del software EMTP).	0	50	50	50	50
Conversión BD del SEN desde EMTP a Hypersim	Crear una base de datos del SEN en la plataforma Hypersim a partir de la modelación del SEN en EMTP. Se contempla participación y colaboración con OPAL-RT	0	50	50	50	50
Análisis capacidad e impacto de las funcionales de control de frecuencia de plantas ERV	Analizar las capacidades e impactos de las funcionalidades de control de frecuencia que puedan proporcionar las plantas ERV (CRF, HFRT, LFRT, etc).	0	25	25	25	25
Análisis capacidad e impacto de las funcionales de control dinámico de tensión de plantas ERV	Analizar las capacidades e impactos de las funcionalidades de control dinámico de tensión que puedan proporcionar las plantas ERV	0	25	25	25	25
Gestión Planificación Transmisión SEN	Desarrollo de actividades de apoyo al cumplimiento de los objetivos del Depto. de Planificación Eléctrica.	0	24	70	73	0
Base de Datos para la Valorización Preliminar de Proyectos de Transmisión	Contar con una base de datos inteligente, que permita obtener un Valor de Inversión (VI) preliminar de proyectos de transmisión, para su incorporación en las propuestas de expansión que el Coordinador debe enviar a la CNE anualmente.	0	14	15	0	0
Levantamiento de datos históricos del proceso de interconexión de proyectos y confiabilidad de los registros	Levantamiento diagnóstico, correcciones y cargas de registros históricos del proceso de interconexión de proyectos, en base a catastro de información de plataformas y otros registros de la Gerencia de Planificación y Desarrollo de la Red	0	54	64	76	90
Asesorías Personas y Administración	Asesoría gestión de cambio nueva Sede, programas de calidad de vida y bienestar.	0	56	39	40	42

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

Clasificación del Indicador	Número Indicador	Nombre del indicador	Formula de Calculo	Curvas de Cumplimiento 2021	Target 2018	Target 2019	Target 2020	Target 2021	Target 2022	Target 2023
KPI de Desempeño del Sistema Eléctrico Nacional	KPI-CNE 01	Frecuencia Media Interrupción	$FMIk = \sum (kWfsi / kWt0ti)$	KPI > 2,0; 0% cumplimiento 1,4 ≤ KPI ≤ 2,0; lineal entre 80% y 100%. KPI < 1,4; cumplimiento 100%	1,75	1,7	1,6	< 1,5	< 1,4	< 1,4
	KPI-CNE 02	Tiempo Medio de Interrupción	$TTIk = \sum (kWfsi * Tfsi / kWt0ti)$	KPI > 3,0; 0% cumplimiento 1,9 ≤ KPI ≤ 3,0; lineal entre 80% y 100%. KPI < 1,9; cumplimiento 100%	2,5 hrs	2,3 hrs	2,1 hrs	< 2,0 hrs	< 1,9 hrs	< 1,9 hrs
	KPI-CNE 03	Frecuencia	$Frecuencia = (\sum \text{tiempo promedio dentro de rango} / \sum \text{tiempo promedio total}) * 100$	Cumplimiento binario Si KPI ≥ Target 2021; 100% cumplimiento Si KPI < Target 2021; 0% cumplimiento	≥ 97 % del tiempo en rango (Hidro <60%) ≥ 99 % del tiempo en rango (Hidro >60%)	≥ 97 % del tiempo en rango (Hidro <60%) ≥ 99 % del tiempo en rango (Hidro >60%)	≥ 98% del tiempo en rango (Hidro <60%) ≥ 99% del tiempo en rango (Hidro >60%)	≥ 98% si aporte hidro < 60% ≥ 99% si aporte hidro > 60%	≥ 98% si aporte hidro < 60% ≥ 99% si aporte hidro > 60%	≥ 96% si aporte hidro < 60% ≥ 99% si aporte hidro > 60%
	KPI-CNE 04	Tensión	$(\sum \text{tiempo promedio dentro de norma} / \sum \text{tiempo promedio total}) * 100$	KPI > 98%; 100% cumplimiento 91% ≤ KPI ≤ 98%; lineal entre 91% y 98%. KPI < 91%, cumplimiento 0%	95% del tiempo	96,5% del tiempo	98% del tiempo	> 98% del tiempo	> 98% del tiempo	> 98% del tiempo
	KPI-CNE 05	Energía No Suministrada	(Energía no suministrada acumulada 12 meses / Energía vendida acumulada 12 meses)	KPI > 0,025%: 0% de cumplimiento 0,025% ≥ KPI ≥ 0,014%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI < 0,014%: 100% de cumplimiento	0,0180%	0,0160%	0,0140%	< 0,014%	< 0,014%	< 0,014%

Clasificación del Indicador	Número Indicador	Nombre del indicador	Formula de Calculo	Curvas de Cumplimiento 2021	Target 2018	Target 2019	Target 2020	Target 2021	Target 2022	Target 2023
	KPI-CNE 06	Costo Operación del Sistema	$(\text{Costo Operación Programado} / \text{Demanda Programada} - \text{Costo Operación Real} / \text{Demanda Real}) / (\text{Costo Operación Real} / \text{Demanda Real}) \cdot 100\%$	KPI > 6,5%; 0% cumplimiento 3% < KPI ≤ 6,5%; lineal entre 80% y 100%. KPI ≤ 3%, cumplimiento 100%	≤ 5% error	≤ 5% error	≤ 5% error	≤ 3% error	≤ 3% error	≤ 3% error
	KPI-CNE 07	Eficacia en los Pronósticos	(MAE Pronóstico Solar, en MWh/día *40% + MAE Pronóstico Eólico, en MWh/día *20% + MAE Pronóstico Demanda, en MWh/día *40%)	KPI > 10%; 0% cumplimiento 5% < KPI ≤ 10%; lineal entre 80% y 100%. KPI ≤ 5%, cumplimiento 100%	≤ 5% error					
KPI de Desempeño del Coordinador	KPI-CNE 08	Balace de Transferencia y de Peajes Nacionales	$(\text{Fecha prog balance_def} / \text{Fecha real balance_def}) \cdot 50\% + (\text{Fecha prog balance_pre} / \text{Fecha real balance_pre}) \cdot 50\%$	KPI > 98%; 100% cumplimiento 90% ≤ KPI ≤ 98%; lineal entre 90% y 98%. KPI < 90%, cumplimiento 0%	100%	98%	98%	> 98%	> 98%	> 98%
	KPI-CNE 09	Programación de la Operación	$100\% - (((\text{N}^\circ \text{ informes en Plazo} / \text{N}^\circ \text{ informes}) \cdot 60\%) + ((\text{N}^\circ \text{ informes sin Errores} / \text{N}^\circ \text{ informes}) \cdot 40\%))$	KPI > 10%; 0% cumplimiento 4% ≤ KPI ≤ 10%; lineal entre 80% y 100%. KPI < 4%, cumplimiento 100%	5%	5%	5%	< 4%	< 4%	< 4%
	KPI-CNE 10	Tasa de Cumplimiento Infotécnica	(información completa y validada/información vigente en infotécnica) *100	KPI > 92,5%; 100% cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 92,5%; lineal entre 80% y 92,5%. KPI < 80%, cumplimiento 0%	74%	85%	90%	> 92,5%	> 92,5%	> 92,5%
	KPI-CNE 11	Solicitud de Conexión	$(\text{N}^\circ \text{ de actividades dentro de plazo} / \text{N}^\circ \text{ de actividades programadas}) \cdot 100$	KPI > 92%; 100% cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 92%; lineal entre 80% y 92%. KPI < 80%, cumplimiento 0%	80%	90%	95%	> 92%	> 92%	> 92%
	KPI-CNE 12	Solicitud de Aprobación de Solución de Conexión	$\text{Solicitud} = (\text{A}) + (\text{B})/2$ (A) actividades realizadas/actividades programadas *100. (B) Dictámenes del Panel de Expertos favorables al Coordinador	KPI > 95%; 100% cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 95%; lineal entre 80% y 95%. KPI < 80%, cumplimiento 0%	80%	90%	95%	> 95%	> 95%	-----

Clasificación del Indicador	Número Indicador	Nombre del indicador	Formula de Calculo	Curvas de Cumplimiento 2021	Target 2018	Target 2019	Target 2020	Target 2021	Target 2022	Target 2023
	KPI-CNE 12 Nuevo 2022	Solicitud Autorización de Conexión	SAC = (A) + (B)/2 (A) actividades de responsabilidad del Coordinador que tienen plazo en la normativa vigente sobre Acceso Abierto. (B) Reducción de solicitudes pendientes de los años anteriores.	KPI > 85%; 100% cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 85%; lineal entre 80% y 85%. KPI < 80%, cumplimiento 0%	-----	-----	-----	-----	> 85%	> 85%
	KPI-CNE 13 Descontinuado 2022	Solicitud uso de Capacidad Técnica	Solicitud = (A) + (B) + (C) / 3 (A) = Ingresos SUCT en plazo (B) = Reuniones en plazo (C) = Informes aprobación en plazo	KPI > 95%; 100% cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 95%; lineal entre 80% y 95%. KPI < 80%, cumplimiento 0%	80%	90%	95%	> 95%	> 95%	-----
	KPI-CNE 13 Nuevo 2022	Solicitud uso de Capacidad Técnica Disponible	SUCTD = (A) + (B)/2 (A) actividades de responsabilidad del Coordinador que tienen plazo en la normativa vigente sobre Acceso Abierto. (B) Reducción de solicitudes pendientes de los años anteriores.	KPI > 85%; 100% cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 85%; lineal entre 80% y 85%. KPI < 80%, cumplimiento 0%	-----	-----	-----	-----	> 85%	> 85%
	KPI-CNE 14	Seguridad de la Información (Ciberseguridad)	N° de vulnerabilidades superadas / N° de vulnerabilidades detectadas) *100	KPI > 98%; 100% cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 98%; lineal entre 80% y 98%. KPI < 80%, cumplimiento 0%	N/A	95%	96%	> 98%	> 98%	> 98%
	KPI-CNE 15	Disponibilidad Plataformas Críticas Coordinador	(Disponibilidad plataformas críticas/total de plataformas críticas definidas) *100	KPI > 99%; 100% cumplimiento 90% ≤ KPI ≤ 99%; lineal entre 90% y 99%. KPI < 90%, cumplimiento 0%	>=99,95% SCADA	97%	98%	> 99%	> 99%	> 99%
	KPI-CNE 16	Ejecución Presupuestaria	(Ejecución real/Ejecución programada) *100	KPI > 97%; 100% cumplimiento 90% ≤ KPI ≤ 97%; lineal entre 90% y 97%. KPI < 90%, cumplimiento 0%	95%	90%	96%	> 97%	> 97%	> 97%

Clasificación del Indicador	Número Indicador	Nombre del indicador	Formula de Calculo	Curvas de Cumplimiento 2021	Target 2018	Target 2019	Target 2020	Target 2021	Target 2022	Target 2023
	KPI-CNE 17 <i>Ajustado 2022</i>	Disminución de Brecha Visión Área (VA) y Visión Corporativa (VC)	Forma de cálculo: Porcentaje de mejora en GPtW. Comprende: % de disminución de brecha (Dbrech) entre visión corporativa y visión área (50%), y porcentaje mejora en media global (Mglob) VC y VA a targets definidos (50%). 40% VA + 40% VC + 20% BRECHA	<i>Brecha</i> KPI > 5%; 100% cumplimiento 3% ≤ KPI ≤ 5%; lineal entre 80% y 100%. KPI < 3%; 0% cumplimiento <i>Mejora</i> KPI ≥ 5%; 100% cumplimiento 2% ≤ KPI ≤ 5%; lineal entre 80% y 99%. KPI < 2%; 0% cumplimiento	Resultados GPtW Visión Área: 75% Resultados GPtW Visión Corporativa: 58%	10% de disminución de brecha 5% de mejora global VC y VA	10% de disminución de brecha 5% de mejora global VC y VA	5% Disminución de Brecha 5% de Mejora Global VC y VA	10 pts Disminución de Brecha. Alcanzar 70 pts VC y VA	10 pts Disminución de Brecha. Alcanzar 70 pts VC y VA
	KPI-CNE 18	Tiempos de respuesta a la autoridad	(N° de requerimientos respondidos en plazo/total de requerimientos recibidos) *100	KPI = 100%; 100% cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 100%; lineal entre 80% y 100%. KPI < 80%, cumplimiento 0%	N/A	90%	100%	100%	100%	100%
	KPI-CNE 19	Tiempos de respuesta a los Coordinados	(N° de reclamos respondidos en el plazo establecido/total de reclamos recibidos) *100	KPI = 100%; 100% cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 100%; lineal entre 80% y 100%. KPI < 80%, cumplimiento 0%	N/A	90%	100%	100%	100%	100%
	KPI-CNE 20	Encuesta de Servicio al Cliente (Experiencia de Servicio) - dimensión Calidad de Información	Mejora global de 5% (cinco por ciento) en la medición sobre línea Base de "Calidad de Información", la que incorpora los procesos de: 1) Acceso Abierto; 2) Conexión; 3) Mercado; 4) Operación; 5) Licitación; y 6) Control y Supervisión de Proyectos. Línea base de satisfacción neta, estructurada en base a 19 preguntas sobre calidad de información, cuyo promedio alcanzó un 29% en el año 2020.	KPI ≥ 5% (cinco por ciento); 100% de cumplimiento 2% ≤ KPI < 5% lineal entre 75% y 99%. KPI < 2%, cumplimiento 0%	N/A	N/A	N/A	≥ 5%	≥ 5%	≥ 5%

Nota: El KPI-CNE 03 “Frecuencia”, se ha ajustado su target del año 2023 a la baja para la condición de aporte hídrico menor a 60%- De esta forma se relevan las complejidades sistémicas surgidas en presencia de condición hidrológica seca extendida, sumadas tanto a problemas de sobre frecuencia observados en horas de salida/puesta de sol, así como dificultades por menor participación de las centrales hidráulicas para proveer los servicios en los cuales participan de forma importante, todo lo cual da cuenta de cambios en la estructura del sistema eléctrico.