

PRESUPUESTO
ANUAL 2022
Y PLAN
QUINQUENAL
COORDINADOR
ELÉCTRICO
NACIONAL

Santiago, 16 de noviembre de 2021

CONTENIDO

I. ANTECEDENTES GENERALES	3
II. DEFINICIONES ESTRATÉGICAS	6
III. MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA	13
IV. RECURSOS HUMANOS	15
V. PRESUPUESTO 2022 Y PLAN QUINQUENAL	17
VI. ANEXOS	34

I. 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, que establece un Nuevo Sistema de Transmisión Eléctrica y crea un Organismo Coordinador Independiente del Sistema, publicada con fecha 20 de julio de 2016.

El presupuesto 2022 y Plan Quinquenal del Coordinador 2022 – 2026 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 2022-2026 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 agosto 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 2021 aprobado por la Comisión Nacional de Energía, en adelante “CNE” asciende a MM\$35.000 además de una provisión presupuestaria de MM\$2.634; para efectos comparativos estos montos fueron actualizados por la variación del IPC proyectada para el año 2021 de 5,7%; resultando en MM\$36.995 y MM\$2.784, respectivamente.
- b. Se utilizó el Plan de Cuentas aprobado por la Comisión Nacional de Energía para el año 2022, mediante resolución exenta N°291, del 18 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. Cabe señalar que, para el año 2022, se incorporaron dos nuevos subítems en el ítem “24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos”, con el propósito de consolidar y facilitar el control y seguimiento de proyectos tecnológicos y otros proyectos ejecutados por el Coordinador durante el quinquenio.
- c. En virtud de lo indicado en la letra anterior, para propósitos comparativos, los gastos aprobados correspondiente al año 2021 han sido reclasificados de conformidad al nuevo plan de cuentas, como se puede observar en la siguiente tabla.

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

Clasificación	Presupuesto 2021 Aprobado MM\$	Reclasificación MM\$	Presupuesto 2021 Ajustado MM\$
GASTOS	36.995	-	36.995
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	19.366	-66	19.300
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	14.411	-3.419	10.992
23 Adquisición de Activos Fijos	3.052	-1.432	1.620
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	166	4.917	5.083
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-	-	-

Tabla 1: Reclasificaciones presupuesto aprobado año 2021, según plan de cuentas año 2022.

- d. El Presupuesto 2022 que se presenta, asciende a la suma de MM\$41.143, más una provisión presupuestaria de MM\$2.996.
- e. El costo de administración del Coordinador, medido en USD/MWh, se encuentra en niveles similares a los alcanzados en años anteriores. La siguiente tabla muestra la evolución del Costo de Administración del Coordinador los últimos años.

Detalle	2020	2021	2022
Presupuesto Nominal (MM\$) ²	35.803	35.000	41.143
Tasa de Cambio (\$/US\$) ³	775,14	775,14	775,14
Presupuesto (MMUS\$)	46,2	45,2	53,1
Generación Bruta (TWh) ⁴	71,3	77,6	80,3
Costo Unitario (US\$/MWh)	0,65	0,58	0,66

Tabla 2: Costo Administración Coordinador

El Presupuesto 2022 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. Asimismo, incorpora los costos de la puesta en marcha del nuevo edificio corporativo del Coordinador, ubicado en la comuna de Pudahuel.

Lo anterior, bajo la mirada del “Coordinador 2.0”, 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 2022-2026, 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.

² Presupuestos aprobados por la Comisión Nacional de Energía en montos nominales de cada año.

³ Tasa de cambio del dólar estadounidense al 31 de agosto de 2021.

⁴ La Generación Bruta de los años 2020 y 2021 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.

Clasificación	2021	2022	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	19.300	20.387	1.087	6%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	10.992	13.177	2.185	20%
23 Adquisición de Activos Fijos	1.620	1.712	92	6%
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	5.083	4.648	-435	-9%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-	1.219	1.219	-
Total Gastos Presupuestarios	36.995	41.143	4.148	11%
25 Provisión Presupuestaria	2.784	2.996	212	8%
Total Presupuesto	39.779	44.139	4.360	11%

Tabla 3: Comparación presupuesto 2021 y 2022, en millones de pesos.

Respecto de la distribución del presupuesto para el año 2022, 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 para cargos fijos, estimación de tiempo extraordinario, incentivos salariales, acuerdos de contratos colectivos y contribuciones patronales, entre otros, para todo el personal del Coordinador. Esta partida presenta un aumento de 6% con respecto al Presupuesto 2021.

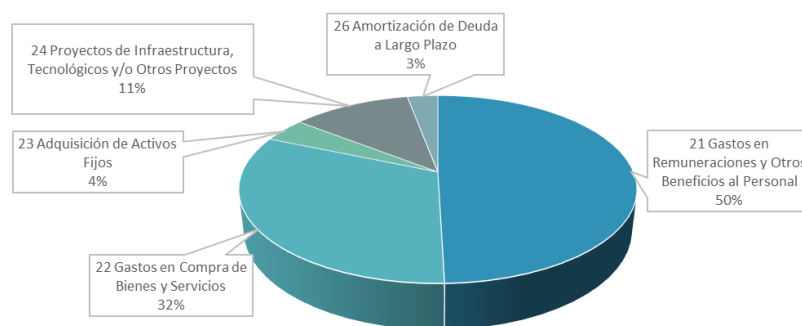


Ilustración 1: Distribución del presupuesto año 2022 por ítem presupuestario.

La segunda partida más importante del presupuesto corresponde a Gastos en Compra de Bienes y Servicios, que tiene una participación el 32% del total de los gastos, con un aumento de un 20% respecto al mismo ítem en el año 2021. 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 11% del presupuesto total del año 2022, y presenta una disminución del 9% respecto al año anterior. 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 del Coordinador.

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 2022 alcanza un total de MM\$1.219, equivalente al pago de 6 cuotas mensuales.

II. DEFINICIONES ESTRATÉGICAS

Durante los meses de agosto y septiembre de 2020, el Coordinador Eléctrico efectuó el proceso de planificación estratégica que comprende el período 2021 al 2025 y cuyo 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. 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 ha definido un nuevo mapa estratégico que 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**:

Mapa Estratégico 2021-2025 Servir a Chile con Energía

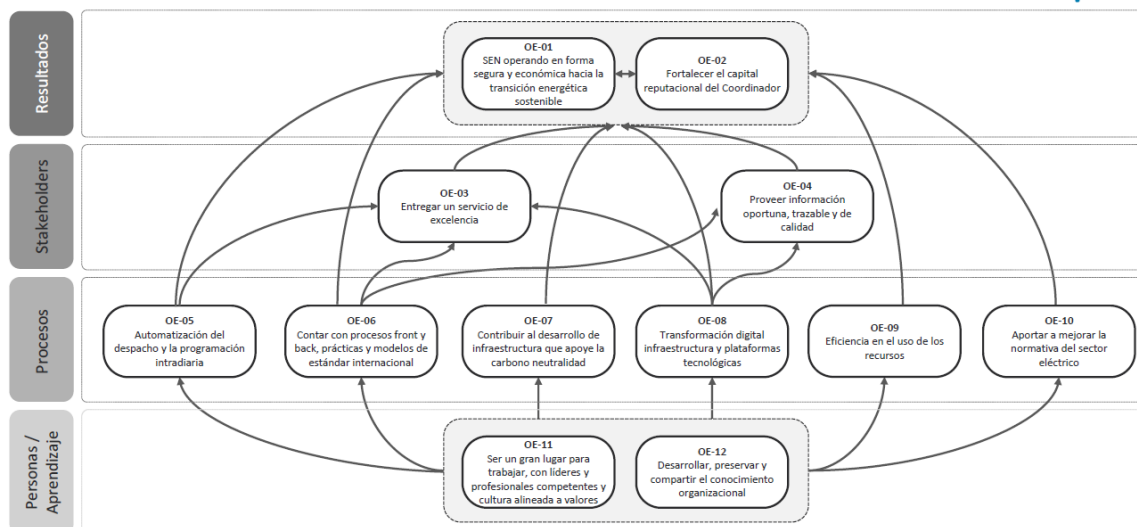


Ilustración 2: Mapa Estratégico del Coordinador

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: En lo relativo a 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, el trabajo de planificación en curso ha definido 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.

2. Iniciativas Estratégicas de Gestión 2021-2025

El Coordinador proyecta un plan estratégico para asegurar el adecuado funcionamiento de la organización, aumentando sus estándares de eficiencia, transparencia y calidad de servicio. Es en este camino, que algunas definiciones estratégicas del pasado plan se mantienen vigentes, pero 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). A continuación, la Tabla 4 contiene la asociación entre los objetivos e iniciativas estratégicas.

Objetivo Estratégico	Iniciativa Estratégica
OE-02 Fortalecer el capital reputacional del Coordinador	➤ Gestión de comunicaciones y posicionamiento 2021-2025. ➤ Gestión y seguimiento de sostenibilidad 2021-2025.
OE-05 Automatización del despacho y la programación intra-diaria	➤ Rediseño y transformación operacional. ➤ Sistema gestión de pronósticos. ➤ Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED. ➤ Sistema experto (IA) para garantizar una operación segura y económica. ➤ Implementación de la programación intra-diaria en la OTR. ➤ Mejoramiento de modelos optimización y su interoperabilidad para la transición energética. ➤ Automatización del proceso de despacho económico en la OTR.
OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional	➤ Sistema gestión de pronósticos. ➤ Implementar analítica sobre los datos de la operación del Sistema Eléctrico Nacional. ➤ Implementación nuevo régimen SSCC. ➤ Propuesta de mejoras nuevo régimen SSCC. ➤ Plataforma de verificación, disponibilidad y desempeño de SSCC. ➤ Plataforma de mercados. ➤ Mejoramiento de modelos optimización y su interoperabilidad para la transición energética. ➤ Plataforma Blockchain de trazabilidad de atributos de ER.

Objetivo Estratégico	Iniciativa Estratégica
OE-07 Contribuir al desarrollo de infraestructura que apoye la carbono neutralidad	➤ Licitación proyecto HVDC LAKI. ➤ Supervisión hitos relevantes de la obra HVDC LAKI, una vez adjudicada. ➤ Reconversión de centrales a carbón (estudios). ➤ Incorporar restricciones operativas en modelos de planificación.
OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas	➤ Plataforma trazabilidad de energías renovables basado en tecnología Blockchain. ➤ Proceso analytic predictivo basado en Big Data. ➤ Ingreso unificado a aplicativos del Coordinador mediante escritorio único personalizado y autenticación segura. ➤ Plataforma para la gestión de activos del SEN. ➤ Reconfiguración portal web y app móvil. ➤ Internet de las cosas basado en su nueva generación tecnológica (IoT Edge) ➤ Sistema que monitoree y registre las variables del SEN y desviaciones entre la programación y la OTR. ➤ Interoperabilidad aplicativos ya existentes bajo estándar CIM y DMBook (DAMA - Data Management Association) ➤ Estrategia cloud de infraestructura y aplicativos para el Coordinador Digital. ➤ Administración y gestión de documentos del Coordinador. ➤ Plan director de seguridad de la información del Coordinador. ➤ Estándar de ciberseguridad para los Coordinados basado en NERC-CIP.
OE-09 Eficiencia en el uso de los recursos	➤ Proyecto de gestión de contratos. ➤ Registro de proveedores.
OE-10 Aportar a mejorar la normativa del sector eléctrico	➤ 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). ➤ Desarrollo de las propuestas según los criterios establecidos por la Unidad de Monitoreo de la Competencia/Unidad Legal y el Consejo Directivo.
OE-11 Ser un gran lugar para trabajar, con líderes y profesionales competentes y cultura alineada a valores	➤ Programa compromiso e Identidad (engagement; Great Place to Work). ➤ Implementación estratégica de la Política de Diversidad e Inclusión con Equidad de Género. ➤ Programa de calidad de vida y bienestar. ➤ Campaña de valores.
OE-12 Desarrollar, preservar y compartir el conocimiento organizacional	➤ Programa de gestión del conocimiento. ➤ Programa de desarrollo y formación que contemple la actualización del modelo de competencias.

Tabla 4:Asociación entre Objetivos e Iniciativas estratégicas

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

Posteriormente, luego de asociar las Iniciativas Estratégicas a cada uno de sus respectivos Objetivos Estratégicos, se ha elaborado la cartera de proyectos tecnológicos y no tecnológicos que respaldan la ejecución de estas Iniciativas Estratégicas.

La priorización de la cartera de proyectos tecnológicos se ha realizado en base a las siguientes categorías:

- Requerimiento de la Autoridad
- Obligación Normativa

- Estratégicos
- Eficiencia o Mejoras al proceso

En la siguiente tabla se presenta el presupuesto plurianual de la cartera de proyectos tecnológicos en función de las categorías indicadas, el que asciende a \$3.423 millones para el año 2022. En **anexo N° 3** se detallan los proyectos según categoría, indicando si estos corresponden a proyectos anuales o plurianuales; en ese mismo anexo se incluyen las fichas descriptivas de cada proyecto tecnológico.

Orden Priorización	Categoría	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$
1	Requerimiento de la Autoridad	140	72	72	72	72
2	Obligación Normativa	981	364	304	304	304
3	Estratégicos	2.241	2.800	2.147	1.143	1.160
4	Eficiencia o mejoras al proceso	61	1.928	502	502	502
Total		3.423	5.164	3.025	2.021	2.038

Tabla 5: Cartera de Proyectos tecnológicos presupuesto 2022

A continuación, se detalla por gerencia la cartera de proyectos que respaldan la ejecución de las Iniciativas Estratégicas:

Gerencia Operación:

Existen 11 proyectos de arrastre del año 2021, que continúan su desarrollo durante el año 2022, y 5 proyectos que se inician el 2022. Dentro de los proyectos de arrastre, se encuentra el **Proyecto RETO** MM\$143 (Rediseño y Transformación Operacional), que tiene como propósito impulsar la actualización y automatización de procesos relacionados con la operación, atendiendo entre otros requerimientos, a lo establecido en el Artículo Octavo Transitorio del DS 125, este proyecto apunta principalmente al OE-05. Dentro de las iniciativas más relevantes consideradas, están la implementación de la programación intradiaria (PID) y el despacho económico en la operación en tiempo real, las cuales se vienen desarrollando desde el año 2020 y se encuentran en pleno desarrollo. Además, se destacan dos iniciativas que forman parte del proyecto Reto y que constituyen la base y complemento para una correcta implementación de la Programación intradiaria (SCUC), que se describen a continuación:

- Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED* MM\$215: el objetivo es contar con un repositorio de información (base de datos) y capacidades de procesamiento automático, que permita leer y registrar información desde distintas fuentes, útiles para atender la Programación Intradiaria (PID) en tiempos acotados y funcionales a la operación en tiempo real.
- Plataforma para visualizar y exportar resultados de la Programación Intradiaria PID* MM\$150: el objetivo es procesar los resultados de la PID y disponerlos de manera automática y en formato adecuado para una fácil visualización, análisis (BI) y exportación a otras herramientas o plataformas, facilitando la interoperabilidad con otros procesos y el registro de los resultados de la PID en un repositorio de información y plataforma establecida como requerimiento para el procesamiento de información de entrada al modelo.

Gerencia Mercados

Existen 4 proyectos de arrastre del año 2021, que continúan su desarrollo durante el año 2022, y 11 proyectos y asesorías que se inician 2022.

Dentro de los proyectos y asesorías más importantes se encuentran:

- Plataforma de Mercados (Balance Comercial) MM\$343 que agiliza la elaboración del Balance Comercial a través de automatizar el proceso de carga, transformación y salida, permitiendo la descarga de

información a los diferentes stakeholders. Esta plataforma permite dar cumplimiento a la Norma Técnica de Coordinación y Operación, específicamente a los Art. 3-25, 3-19, 3-16, 3-24 y 3-25.

- b. Renova (Trazabilidad Energías Renovables) MM\$145, plataforma de información que permite dar trazabilidad, transparencia y confianza a la producción, intercambios y asignación de la generación eléctrica con atributos renovables. Considera la producción de energía renovable de todas las centrales conectadas al SEN, incluyendo Pequeño medio de generación distribuido (PMGDs); así como también, el registro de todos los contratos con venta de atributos renovables de clientes que retiran del SEN.
- c. Plataforma de Pronósticos MM\$129, plataforma web que gestionará la recepción, almacenamiento, cálculo de métricas y generación de reportes internos y públicos asociados de información de pronósticos.

Esta herramienta permitirá dar cumplimiento normativo a la Norma Técnica de la Programación de la Operación, la cual obliga al Coordinador a contar con métodos de recepción de información de alta disponibilidad y publicación periódica de reportes de información.

Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red

Existen proyectos tecnológicos y no tecnológicos de arrastre del año 2021, dentro de estos se encuentran:

- a) Desarrollo del Proyecto HVDC Kimal-Lo Aguirre MM\$26, que se encuentra en proceso de licitación internacional y que se adjudicará este año 2021. Durante el 2022 inicia su ejecución, la cual se extenderá hasta el año 2028, el objetivo es afinar los estudios, por medio de asesorías especializadas, conforme las soluciones y características efectivamente implementadas, conforme la oferta adjudicada, además de la supervisión de la construcción
- b) Estudio de Requerimientos Mínimos de Seguridad y Calidad para el SEN MM\$24, actualmente en desarrollo con apoyo del consultor internacional DlgSILENT y que tiene como objetivo identificar, estimar y analizar los requerimientos mínimos de recursos técnicos de inercia, niveles de cortocircuito y reservas de potencia activa y reactiva en el SEN, para escenarios futuros con alta penetración de energías renovables variables. Conforme sus resultados, el año 2022 se deberán comenzar a implementar las soluciones que resulten necesarias para preservar los niveles de seguridad y calidad de servicio del SEN por la vía de, por ejemplo, desarrollar licitaciones para adjudicar el desarrollo de servicios complementarios asociados a dichas necesidades, definir nuevas exigencias técnicas a las instalaciones, etc., lo que requerirá de asesorías para su materialización.

Gerencia Tecnología y Sistemas

Existen 3 proyectos de arrastre del año 2021 y que continúan su desarrollo durante el año 2022. Dentro de los proyectos más importantes se encuentran:

- a. Interoperabilidad Aplicativos Legacy, por MM\$447. Este proyecto que busca implementar una arquitectura e interoperabilidad técnica para los sistemas de información actuales del Coordinador, permitiendo el intercambio de datos en forma automática, logrando orquestar el flujo de información entre los diversos sistemas del Coordinador, lo que permite disponibilizar en forma eficiente y segura los datos desde el origen.
- b. Calidad de Datos del Coordinador, por MM\$322. Este proyecto consiste en implementar una gestión y metodología de acondicionamiento y medición de calidad del dato, establecer indicadores para todas las aplicaciones y/o fuentes de información del Coordinador y entregar confianza en el uso de la misma. Permitirá definir y habilitar el proceso para mejorar la calidad de nuestros datos, favoreciendo la gobernanza de la información. Se destacan beneficios tales como: mejorar la completitud, integridad, coherencia y confiabilidad, agregando valor a los procesos del Coordinador.

- c. Proyecto BigData, por MM\$62. Se ha sido definido como un pilar estratégico dentro del proceso de transformación digital, considerando la importancia de la información y el valor que ésta puede entregar a la toma de decisiones, y además conscientes del aumento explosivo del volumen de datos dentro de la organización.

Los principales beneficios para destacar son: el acceso a fuentes de datos centralizadas y de calidad de forma expedita, potenciar la capacidad de la organización para analizar y responder a hechos, tendencias o predicciones de manera oportuna.

Gerencia de Personas y Administración

Dentro de los proyectos y asesorías más importantes se encuentra la “Plataforma Gestión de Declaraciones, Recaudación y Pagos de CSP”, por MM\$110. Esta plataforma automatizada de gestión tiene como objetivo brindar trazabilidad, seguridad y confianza a terceros, los cuales podrán realizar automáticamente y en tiempo real la revisión de las declaraciones de energía, arrojando las diferencias con el balance de energía lo que permitirá a los Coordinados una revisión y corrección oportuna, de esta manera se minimiza la brecha existente entre las declaraciones y la información del balance de energía. 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 se cumple con la exigencia de la SEC de mejorar el flujo de información para la gestión de incumplimientos de declaraciones de los Coordinados.

3. Indicadores

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

- a. **KPI de Desempeño del Sistema Eléctrico Nacional (SEN):** Son indicadores relativos al desempeño del sistema eléctrico, tales como frecuencia, voltaje, entre otros. Se reportan a la autoridad y la ciudadanía en general y forman parte de las publicaciones habituales realizadas por el Coordinador.
- b. **KPI de Desempeño del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN):** Son indicadores de gestión del desempeño de ciertas actividades o procesos del Coordinador con foco en la excelencia del servicio y los tiempos de respuesta, tales como solicitudes de conexión, cumplimiento de entrega de información técnica (InfoTécnica) y programación de la operación, entre otros.

Estos KPI-CNE son reportados a la Comisión Nacional de Energía a través de los informes trimestrales de situación financiera y presupuestaria que exige el D.S. N° 52 de 2017 del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento del Coordinador. 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 2022, el reporte de 20 KPI-CNE, habiendo incorporado en el ejercicio 2021 la Encuesta de Servicio al Cliente (Experiencia de Servicio) - dimensión Calidad de Información. Con el monitoreo de estos KPI se busca dar continuidad y trazabilidad a través del tiempo a los focos de gestión definidos para el Coordinador desde su creación. La Tabla 6 incluye los indicadores de desempeño mencionados para ambas categorías y en el **anexo 5** se incluye el detalle de la formulación y meta 2022 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	Solicitud de Aprobación de Solución de Conexión
	KPI-CNE 13	Solicitud de Uso de Capacidad Técnica
	KPI-CNE 14	Seguridad de la Información (ciberseguridad)
	KPI-CNE 15	Disponibilidad de Plataformas Críticas
	KPI-CNE 16	Ejecución Presupuestaria
	KPI-CNE 17	Disminución Brecha Visión Área y Visión Corporativa
	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 6: KPI Año 2022

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

III. MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

1. Diseño Organizacional

El año 2020 se implementó la estructura organizacional vigente para el Coordinador Eléctrico, aprobado 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.

1.1. Estructura funcional asociada y sus mecanismos de coordinación

La estructura organizacional se conforma por cuatro gerencias técnicas: Operación, Mercados, Planificación y Desarrollo de la Red; y una gerencia transversal conformada por la Gerencia de Personas y Administración, además de la unidad staff dependiente de la Dirección Ejecutiva, enfocada en la Calidad de Servicio, el Control de Gestión y la Innovación.

Asimismo, atendiendo a las funciones y naturaleza jurídica del Consejo como órgano superior de la administración y dirección del Coordinador, se acordó contar con las siguientes Unidades dependientes del Consejo: Unidad Legal; Unidad de Auditoría y Cumplimiento; Unidad de Monitoreo de la Competencia; y Unidad de Comunicaciones y Relaciones Institucionales. Por otro lado, durante 2021 y conforme lo establecido en el Acuerdo EX N°1/2021-02, de Sesión Extraordinaria N°1 de 2021, el Consejo Directivo aprobó la creación bajo su dependencia, de la Unidad de Ciberseguridad e Infraestructura Crítica.

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

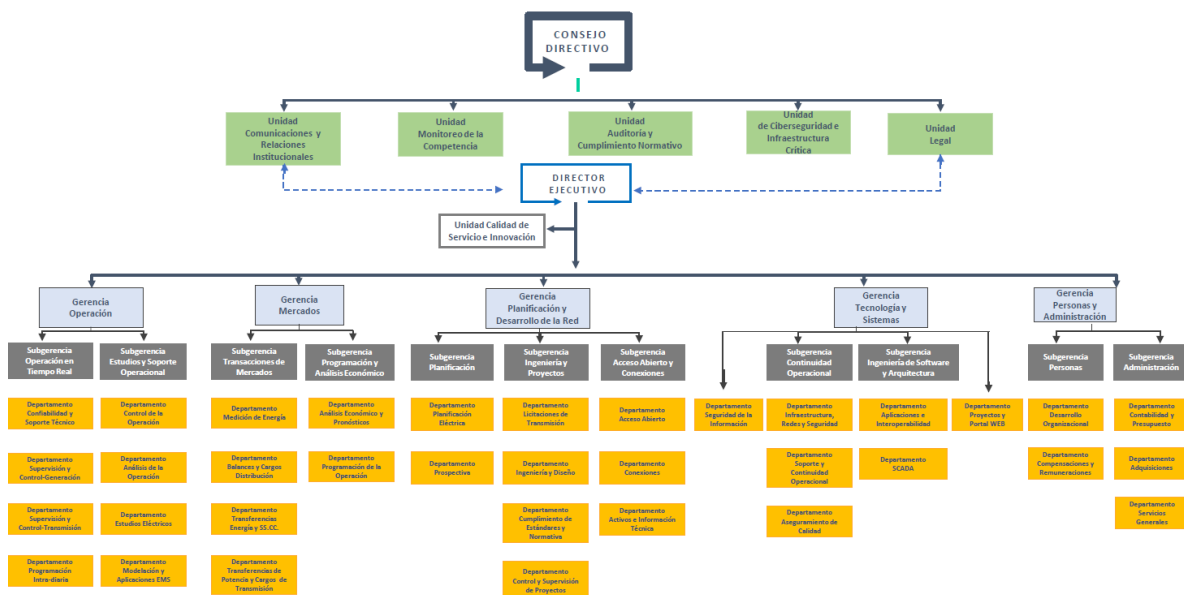


Ilustración 3: Estructura Organizacional Coordinador vigente para el 2022

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.

2. 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 tres niveles jerárquicos: Gerencias, Subgerencias y Departamentos, 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 y su responsabilidad frente a la toma de decisiones, entre otros aspectos evaluados. De esta forma contamos con un mapa organizacional estandarizado lo cual permite la comparación con el mercado.

IV. RECURSOS HUMANOS

1. Política de Recursos Humanos y Remuneraciones

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

Nuestra Política de Recursos Humanos reconoce a los trabajadores como esenciales y de gran importancia para la organización, debido a su capacidad humana y técnica, y que cumplen una función de eminente interés público, por lo que son un 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 factor esencial para poder dar cumplimiento cabal al objetivo que se impuso el Coordinador de ser el mejor 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 sustentable 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 de nuestra organización.
- c. Nos preocupamos de gestionar el desempeño 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 de que la diversidad permite alcanzar un mejor desempeño de los equipos, que 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.

2. Estudio de remuneraciones

La estructura de remuneraciones vigente en el Coordinador tiene como objetivo otorgar una compensación justa y competitiva a todos los trabajadores, según su perfil y responsabilidades.

La definición de esta estructura se sustenta en base a distintos instrumentos y estudios de mercado, principalmente el de Club Eléctrico elaborado por Korn Ferry. Internamente, para poder velar por la equidad en nuestras remuneraciones, utilizamos la metodología HAY, mediante la cual se analiza y valoriza cada nuevo cargo, cada nuevo ingreso a la organización, y es el insumo principal para la acción salarial que se realiza anualmente.

El año 2020 se realizó una revisión de los descriptores de cargo y niveles HAY de los distintos estamentos de la organización, dado el cambio en nuestra Estructura Organizacional. Este levantamiento buscó actualizar la valorización de los cargos, y así contar con la información renovada respecto de los distintos niveles en la organización. Este trabajo se llevó a cabo en base al informe del Club Eléctrico entregado por Korn Ferry.

V. PRESUPUESTO 2022 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:

- Normativa vigente y reglamentos en tramitación.
- Plan Estratégico 2021-2025 con sus respectivos focos de gestión.
- El Plan Quinquenal para el año 2022, fue realizado estimando una inflación⁵ de un 3,5%.
- Análisis de los ingresos reales percibidos hasta el mes de agosto del año en curso.
- Ejecución presupuestaria de cada uno de los ítems al mes de agosto de 2021. Además, el nivel de cumplimiento de las actividades programadas.
- Requerimientos de inversión, gastos y eficiencias proyectados, incluyendo el proyecto Nueva Sede a contar del año 2022.
- Plan de Cuentas aprobado por la CNE para el año 2022.
- No considera los efectos de las negociaciones colectivas que se llevarán a cabo durante el año 2023.
- Para efectos de comparación, el Plan Quinquenal 2021-2025, fue actualizado por la variación del IPC proyectada para el año 2021 de 5,7%; es así como el presupuesto aprobado para el 2021 reajustado es el siguiente:

Ítem	2021 MM\$
GASTOS	36.995
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	19.300
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	10.992
23 Adquisición de Activos Fijos	1.620
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	5.083
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-

Tabla 7: Presupuesto Aprobado 2021 en millones de pesos 2022, sin provisión presupuestaria.

2. Visión General Presupuesto 2022

El presupuesto total proyectado para el año 2022 asciende a MM\$41.143 y presenta un aumento del 11% respecto del presupuesto del año anterior, lo que equivale a un incremento de MM\$4.148.

Clasificación	2021	2022	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
GASTOS	36.995	41.143	4.148	11%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	19.300	20.387	1.087	6%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	10.992	13.177	2.185	20%
23 Adquisición de Activos Fijos	1.620	1.712	92	6%
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	5.083	4.648	-435	-9%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-	1.219	1.219	-

Tabla 8: Comparación presupuesto 2021 y 2022, en millones de pesos 2022.

⁵ Fuente: Banco Central de Chile, Informe de Política Monetaria (IPoM), correspondiente al mes de septiembre 2021. Proyección de inflación para el año 2021 y 2022 de 5,7% y 3,5% respectivamente.

Los valores en UF⁶ para el presupuesto 2021 y 2022 se presentan a continuación:

Clasificación	2021 UF	2022 UF	Variación UF	%
GASTOS	1.229.553	1.367.405	137.852	11%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	641.460	677.587	36.127	6%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	365.315	437.936	72.621	20%
23 Adquisición de Activos Fijos	53.827	56.906	3.079	6%
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	168.951	154.465	-14.486	-9%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-	40.511	40.511	-

Tabla 9: Comparación presupuesto 2021 y 2022, en UF.

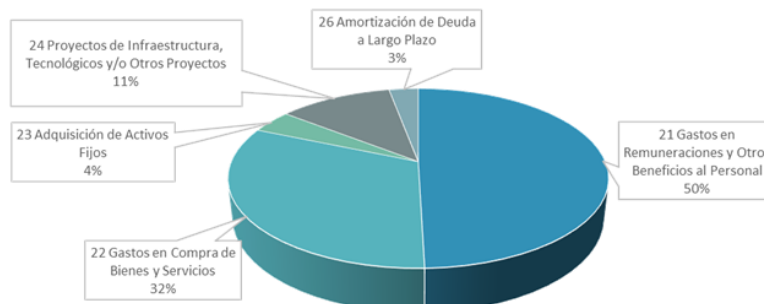


Ilustración 4: Distribución del presupuesto año 2022 por ítem presupuestario.

En relación con los gastos en remuneraciones y otros beneficios al personal, el presupuesto 2022 aumenta en MM\$1.087, equivalente a un 6%, respecto al año anterior, vinculado al aumento de la dotación de personal, principalmente de las Gerencia de Operación, Gerencia de Mercado y Gerencia de Planificación y Desarrollo de la Red, como se detalla en los siguientes numerales.

En lo que respecta a los gastos en compra de bienes y servicios, el presupuesto 2022 presenta un aumento de MM\$2.185, equivalente a un 20% respecto al año 2021, en donde, como se detalla en los siguientes capítulos presente informe, MM\$370 corresponde al inicio de las operaciones del nuevo edificio corporativo del Coordinador y centro despacho y control (CDC); MM\$736 relacionados con los servicios de soporte del nuevo data center, enlaces de comunicaciones y mejora de estándar de infraestructura TI; y MM\$993 corresponden a la adquisición de software y servicios profesionales en materia de seguridad informática y mantención de plataformas tecnológicas.

Los gastos para la adquisición de activos fijos consideran un aumento de un 6% respecto al presupuesto 2021, equivalente a MM\$92, ello debido a la contratación de licencias para realización de visitas terreno virtuales, habilitación de infraestructura VMware para soporte plataforma Prime-SLRP-UMC y la adquisición e implementación de SQL Server Enterprise en modalidad clúster para plataforma Prime.

El presupuesto 2022 del ítem 24 Proyectos infraestructura, tecnológicos y/u otros proyectos, presenta un 9% de disminución, equivalente a MM\$435 respecto del presupuesto 2021. Esta partida está compuesta por los desembolsos que se debe incurrir para la ejecución de proyectos de infraestructura por MM\$98; Proyectos tecnológicos por MM\$3.423, listados en detalle en anexo N°3, y Otros Proyectos por MM\$1.127 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 las primeras 6 cuotas mensuales 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 2022 alcanza un total de MM\$1.219.

⁶ Presupuesto 2021 y 2022 en pesos 2022, expresados en UF al 30 de septiembre de 2021: \$30.088,37.

3. Remuneraciones

El ítem Gasto en Remuneraciones tiene un incremento de MM\$1.087 en comparación al año 2021, equivalente a una variación del 6%, ello como consecuencia de un aumento de 24 cargos en la dotación de personal y la incorporación de 5 cargos con contrato a plazo fijo para el año 2022.

Clasificación	2021 MM\$	2022 MM\$	Variación MM\$	%
Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	19.300	20.387	1.087	6%
Sueldo Base y Gratificaciones	13.645	14.264	619	5%
Asignaciones	934	1.023	89	10%
Bonos	3.123	3.403	280	9%
Otras Remuneraciones Variables	423	391	-32	-8%
Indemnizaciones	237	275	38	16%
Aportes Empleador	916	1.005	89	10%
Prácticas, Reemplazos y Otros Servicios Transitorios	22	26	4	18%

Tabla 10: Comparación de gasto en remuneraciones y otros beneficios años 2021 y 2022, en millones de pesos 2022.

En la siguiente tabla, se puede observar el desglose de los costos producto del incremento de cargos en comparación al presupuesto del año 2021:

Clasificación	2021 MM\$	2022 MM\$	Variación MM\$
Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios	19.300	20.387	1.087
Dotación Base (315)	19.300	19.136	-164
Aumento Dotación Base (24)		1.033	1.033
Dotación de apoyo a Plazo Fijo (5)		218	218

Tabla 11: Desglose variaciones presupuesto año 2022 en millones de pesos 2022.

a. Aumento Dotación Base:

La incorporación de 24 nuevos cargos obedece, como se indicó en el informe presupuestario del año 2021, a 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. Este programa de aumento de dotación se ha planificado concretar en un periodo de 2 años hasta completar 30 cargos requeridos.

b. Dotación de apoyo a Plazo Fijo:

Gerencia	Dotación Plazo Fijo	Duración de Contrato
Mercados	3	18 meses
Tecnología y Sistemas	2	24 meses
Total Dotación	5	

Tabla 12: Desglose incremento dotación de apoyo a plazo fijo por gerencia.

Se considera como dotación temporal por 18 meses de 3 profesionales para apoyo en la confección de reliquidaciones y regularización de publicación de los Informes de Valorización de Transferencia (IVT) asociado al borrador del Capítulo de Transferencias de la NT de Coordinación y Operación del SEN, y se requiere a 2 profesionales por 24 meses para apoyo en los proyectos tecnológicos.

4. Capacitación del Personal

Dada la naturaleza de las funciones del Coordinador y el contexto geográfico en donde se desenvuelve, una parte importante de sus conocimientos resultan ser únicos, razón por la cual resultan ser su principal activo. La forma en que dichos conocimientos se gestionen a nivel sistémico y la capacidad que tengamos de aprender como organización, será un factor diferenciador en el servicio que este proporcione. En este sentido es que se ha proyectado para el año 2022 un monto de MM\$214, que considera el desarrollo del programa de Gestión de Aprendizajes y Conocimientos, de modo de abordar sus objetivos estratégicos. Dicho programa fue iniciado durante el año 2021, y para este próximo período se espera aumentar y potenciar la asistencia.

Clasificación	2021 MM\$	2022 MM\$	Variación MM\$	%
Capacitaciones al Personal	182	214	32	18%

Tabla 13: Comparación gastos en capacitación año 2021 y 2022, en millones de pesos 2022.

El programa de Aprendizaje y Conocimientos se divide en 4 ejes globales (ilustración 5), que buscan abordar los desafíos estratégicos del Coordinador. Se propone ir avanzando desde la gestión de datos aislados a la gestión sistémica del conocimiento, donde el coordinador y sus profesionales han desarrollado habilidades para entender patrones o pautas de acción, y las articulen de manera global con foco en la mejora de sus servicios.

- **Habilidades transversales / Optimización tecnológica:** Consideran el desarrollo de habilidades en uso de diversas herramientas tecnológicas asociadas a gestión de datos e información, que permitan mejorar los procesos del coordinador a nivel transversal.
- **Habilidades transversales / Optimización de Gestión:** consideran el desarrollo de capacidades integradas de gestión, que generen un lenguaje compartido y habiliten que las personas del coordinador a: orientarse a clientes y usuarios, desarrollar prototipos para mejora procesos y gestionar proyectos de manera ágil.
- **Gestión de Conocimiento interno:** Considera el desarrollo de capacidades internas para transmitir y sistematizar el conocimiento y aprender de la experiencia en el puesto de trabajo.
- **Competencias Técnicas y de Especialidad:** Contemplan las necesidades de aprendizaje asociado a tareas específicas y de especialidad asociadas a cada una de las áreas del Coordinador.

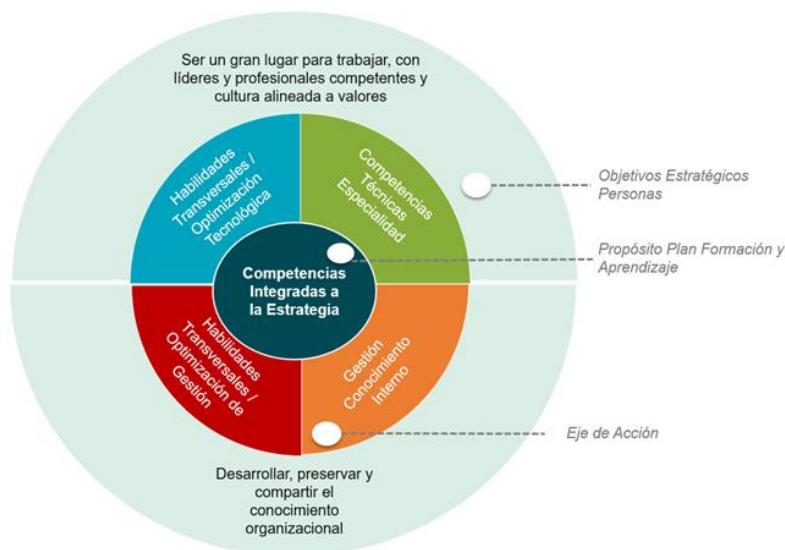


Ilustración 5: Programa de Gestión de Aprendizajes y Conocimientos

5. Gastos en Compra de Bienes y Servicios

El ítem gastos en compra de bienes y servicios de consumo representa el 32% del total de presupuesto solicitados para el año 2022, por un monto total de MM\$13.177, lo que implica un aumento de un MM\$2.185 equivalente a un 20%, respecto al presupuesto aprobado para el año 2021.

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, arriendos y mantenimiento y reparaciones.

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 continuación, con el propósito de facilitar el análisis de las variaciones de cada subítems entre el presupuesto del año 2021 y 2022, se ha desglosado la variación de MM\$2.185 en tres grupos según su origen, como se observa en la tabla siguiente:

Clasificación	2021	2022	Variación	Desglose Variación		
				Inicio de operaciones del edificio corporativo	Enlaces, comunicaciones y otros servicios tecnológicos edificio corporativo	Otras Variaciones
	MM\$	MM\$	MM\$ %	MM\$	MM\$	MM\$
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	10.992	13.177	2.185 20%	370	736	1.079
Materiales de Uso o Consumo	146	251	105 72%	132	-	-27
Servicios Básicos	1.175	1.207	32 3%	114	140	-222
Mantenimiento y Reparaciones	696	840	144 21%	304	18	-178
Servicios Generales	632	1.328	696 110%	449	-	247
Arriendos	1.895	1.051	-844 -45%	-852	-2	10
Servicios Financieros y de Seguros	112	183	71 63%	71	-	-
Servicios Técnicos y Profesionales	6.307	8.213	1.906 30%	79	580	1.247
Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	29	104	75 259%	73	-	2

Tabla 14: Desglose variación de gastos en compra de bienes y servicios años 2021 y 2022, en millones de pesos 2022.

a. Efectos del inicio de operaciones del edificio corporativo del Coordinador (MM\$370):

Como se indicó, uno de los principales motivos que justifican el aumento de los gastos en compra de bienes y servicios para el año 2022, es la entrada en operaciones del edificio corporativo del Coordinador, lo que implica un incremento en todos los subítems, a excepción de los arriendos, que, debido al proceso de entrega paulatina de las actuales dependencias, va a disminuir hasta sólo conservar las dependencias en donde funcionara el CDC de respaldo, actualmente sede Apoquindo.

El efecto neto en los gastos de funcionamiento tanto de las sedes de Apoquindo, Teatinos y del Edificio Corporativo, es de MM\$370 para el año 2022, como se puede observar en la siguiente tabla:

Clasificación	2021	2022	Variación	Desglose Variación	
				Sede Apoquindo + Teatinos	Edificio Corporativo
	MM\$	MM\$	MM\$ %	MM\$	MM\$
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	2.157	2.527	370 17%	-871	1.241
Materiales de Uso o Consumo	65	197	132	55	77
Servicios Básicos	226	340	114	-82	196
Mantenimiento y Reparaciones	32	336	304	1	303
Servicios Generales	332	782	450	5	445
Arriendos	1.366	514	-852	-852	-
Servicios Financieros y de Seguros	98	169	71	-	71
Servicios Técnicos y Profesionales	18	97	79	4	75
Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	20	92	72	-2	74

Tabla 15: Desglose variación de gastos en compra de bienes y servicios 2021 y 2022 por concepto de funcionamiento de las sedes del Coordinador, en millones de pesos 2022.

El subítem “Materiales de uso o consumo” aumenta en MM\$132 respecto al presupuesto, esto se explica debido al plan de retorno del personal del Coordinador, que a diferencia del año anterior la modalidad de trabajo durante gran parte del año ha sido a distancia. El año 2022 con la modalidad de trabajo presencial, se prevé un incremento en la adquisición de materiales de aseo, higienización y de prevención Covid (MM\$55). Adicionalmente, se suma el costo de funcionamiento anual del casino del nuevo edificio corporativo (MM\$77).

Respecto de los “Servicios básicos”, se estima un incremento de MM\$114 con relación al presupuesto 2021, esto es debido al aumento de los costos por consumo eléctrico, agua y gas del nuevo edificio corporativo (MM\$196), los que se compensan, principalmente, con la disminución del consumo eléctrico de las dependencias cuyos contratos de arriendo se dará término (-MM\$82).

En relación con el subítem “Mantenimiento y reparaciones”, presenta un aumento de MM\$304 respecto del año actual, este incremento se explica por los costos de mantención de los sistemas de climatización, gas, agua, alcantarillado, generadores, paneles fotovoltaicos, detección de incendio, entre otros, requeridos en las nuevas instalaciones.

El subítem “Servicios generales”, para el año 2022 presenta un aumento de MM\$450 respecto al año 2021, principalmente como consecuencia de un incremento de los gastos por concepto de:

- Servicios de aseo por MM\$138, como efecto neto de los servicios de mantención del edificio corporativo (MM\$194) y la disminución de los servicios contratados para las actuales dependencias del Coordinador (-MM\$56).
- Servicios de traslados y pasajes por MM\$172, vinculados a la mantención de los servicios de traslados del personal que se desempeña en los CDC, que por contingencia sanitaria son trasladados a sus domicilios independientemente de sus turnos, cuyo costo adicional es de MM\$62 y, la estimación de los costos de contratar buses de acercamiento entre las estaciones del metro y el edificio corporativo para el personal, cuyo costo se estima en MM\$110 para el año 2022.
- Servicios de vigilancia del nuevo edificio corporativo por MM\$140.

Para el subítem “Arriendos”, se proyecta una disminución de un 62% respecto del presupuesto del año 2021, lo que equivale a -MM\$852, principalmente, como se indica en los párrafos anteriores, obedece a la entrega de las actuales dependencias del Coordinador, por término de los contratos de arriendo e inicio de operaciones en el nuevo edificio corporativo.

Respecto de los subítem “Servicios financieros y de seguros”, cuyo aumento es de MM\$71 (72%), corresponde principalmente a costos de los seguros de incendio de las instalaciones del nuevo edificio corporativo (MM\$71); el subítem “Servicios técnicos y profesionales”, presenta un incremento de MM\$79, que se relacionan con los

gastos asociados a la contratación del servicio de monitoreo BMS (*Building Management Systems*), necesarios para la mantención de la certificación Tier III del data center, por MM\$75; y el subítem “Otros gastos en bienes y servicios de consumo”, con una variación de MM\$72, por la estimación de los costos asociados al pago de las contribuciones del edificio corporativo.

b. Efectos gastos de enlaces, comunicaciones y otros servicios tecnológicos en el edificio corporativo (MM\$736):

La habilitación y funcionamiento de los enlaces, comunicaciones y operación del datacenter, edificio corporativo y centro de control con alta disponibilidad, conlleva la contratación de servicios que aumentan los gastos por MM\$736 en comparación al año 2021, equivalente a una variación de un 89%, como se puede observar en la tabla siguiente:

Clasificación	2021 MM\$	2022 MM\$	Variación		Desglose Variación	
			MM\$	%	Sede Apoquindo + Teatinos MM\$	Edificio Corporativo MM\$
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	824	1.560	736	89%	601	135
02 Servicios Básicos	687	827	140	20%	67	73
03 Mantenimiento y Reparaciones	41	59	18	44%	13	5
05 Arriendos	96	94	-2	-2%	-2	-
07 Servicios Técnicos y Profesionales	-	580	580	-	523	57

Tabla 16: Desglose variación de gastos en enlaces, comunicaciones y otros servicios tecnológicos 2021 y 2022 por concepto de funcionamiento de las sedes del Coordinador, en millones de pesos 2022.

Respecto de los “Servicios básicos”, estos aumentan en MM\$140 con relación al presupuesto 2021, ello debido al efecto neto entre la reducción de los actuales servicios de comunicación (enlaces WAM) y los requeridos en el nuevo edificio corporativo.

El subítem “Mantenimiento y reparaciones” presenta un aumento de MM\$18 respecto del año actual; este incremento, al igual que el subítem anterior, es un efecto neto de los servicios de mantenimiento de los equipos informáticos como UPS, Multimedia y clima.

En relación al subítem “Servicios técnicos y profesionales”, el incremento de MM\$580 se relaciona con la contratación de los servicios de soporte de equipos networking por MM\$382 y los servicios de operación del data center por MM\$198.

Finalmente, es importante indicar que la inversión que implica el salto tecnológico que está implementando el Coordinador para la disminución de la brecha actual, se logra con ahorros por consolidación de sites y menor cantidad de enlaces y mejoras importantes en tarifas actuales. Los años que soportan mayor inversión son 2022 y 2023, debido al traslape entre los servicios actuales y la operación del nuevo edificio corporativo; sin embargo, cuando las operaciones entre en régimen el costo se disminuirá a un tercio por cuanto sólo requerirá renovación de equipamiento puntuales.

c. Otras variaciones de gastos en compra de bienes y servicios (MM\$1.079):

Respecto de otras variaciones en el ítem gastos en compra de bienes y servicios, cuya variación neta es de MM\$1.079, como se puede observar en la tabla siguiente, los principales subítems que presentan variación son los subítems servicios generales y servicios técnicos y profesionales.

Clasificación	2021 MM\$	2022 MM\$	Variación MM\$	%
Gastos en Compra de Bienes y Servicios	8.011	9.090	1.079	13%
Materiales de Uso o Consumo	81	54	-27	-33%
Servicios Básicos	262	40	-222	-85%
Mantenimiento y Reparaciones	623	445	-178	-29%
Servicios Generales	300	546	246	82%
Arriendos	433	443	10	2%
Servicios Financieros y de Seguros	14	14	-	0%
Servicios Técnicos y Profesionales	6.289	7.536	1.247	20%
Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	9	12	3	33%

Tabla 17: Otras variaciones de compra de bienes y servicios 2021 y 2022, en millones de pesos 2022.

En relación con los “Servicios generales”, el aumento de MM\$246, equivalente a un 82%, y corresponde principalmente: al aumento de gastos por concepto de traslados, pasajes y alojamiento, como resultado de la reanudación de las actividades vinculadas a visitas a terreno y viajes institucionales por MM\$120; al aumento de los gastos por actividades institucionales, debido al plan de retorno del personal a las oficinas, que implica retomar las actividades de celebración de aniversario, fiestas patrias, fiestas de fin de año, entre otras, por un costo de MM\$111; y la variación neta de MM\$15 por concepto de gastos que se incurrirán en la publicación de avisos de tres procesos licitatorios de transmisión, en medios nacionales e internacionales.

Respecto de los “Servicios técnicos y profesionales”, el incremento de MM\$1.247, que equivale a un 20% respecto del año anterior, se relaciona, entre otros, por los siguientes conceptos de gastos:

- Seguridad de la información por MM\$661, relacionados con la certificación de los sistemas de información bajo normas NERC-CIP.
- Contratación de nuevos servicios informáticos por MM\$337, como son: servicio de tuning y monitoreo de herramienta de interoperabilidad (Suite Openshift, ApiManager 3Scale); herramienta de arquitectura empresarial (Catalogo de aplicaciones, detección de riesgos de obsolescencia, impacto de incorporar nuevas aplicaciones en el entorno actual, costos por aplicación); servicio de monitoreo infraestructura y aplicaciones; servicio implementación Nagios XI; y servicio de monitoreo de aplicaciones New Relic.
- Mantención y soporte de proyectos tecnológicos finalizados y en producción, cuyo costo adicional es de MM\$240, de los cuales MM\$102 corresponde proyectos que inician su soporte en el año 2022, como es el caso de Piloto Big Data (Fase I), Análisis de CMg calculado mediante IA y Proyecto Calidad de datos; y MM\$138 por proyectos que iniciaron su soporte durante el 2021 y el año 2022 pagan 12 meses completos, como son Servicio Líderes Técnicos, PMGD, Cadena de Pago y Garantías, Plataforma trazabilidad de energías renovables, Single Sign On (SSO), Integración con Plexos, Plataforma Estados operativos, entre otros.
- Servicios de corrección vulnerabilidades para portal web, con el fin de dar cumplimiento a la norma CIP-011 “Protección de Información” con un costo de MM\$92 y los Servicios de auditorías técnicas no reembolsables, con una disminución de MM\$170.

6. Adquisición de Activos Fijos

Los activos fijos que representan un 4% del presupuesto 2022, 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\$92 equivalente a un 6% respecto al presupuesto 2021.

Clasificación	2021 MM\$	2022 MM\$	Variación MM\$	%
Adquisición de Activos Fijos	1.620	1.712	92	6%
Mobiliario y Otros	6	-	-6	-100%
Máquinas y Equipos	4	-	-4	-100%
Equipos Informáticos	301	292	-9	-3%
Programas Informáticos	1.309	1.420	111	8%

Tabla 18: Comparación gastos en adquisición activos fijos 2021 y 2022, en millones de pesos 2022.

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 2022 contempla un aumento de MM\$111, lo que implica una variación de un 8%, relacionado principalmente con las siguientes iniciativas:

- Contratación de licencias para realización de visitas virtuales a terreno por MM\$149. Para el 2022, se considera realizar durante el primer trimestre el 50% final de las visitas correspondientes al Plan de Expansión de Obras 2020 y para el último trimestre se considera el 50% inicial de las obras del Plan de Expansión de Obras 2021.
- Infraestructura VMware para soporte plataforma Prime-SLRP-UMC en modalidad activo distribuido en dos data center, con un costo estimado de MM\$209 para el año 2022.
- Adquirir e implementar SQL Server Enterprise en modalidad clúster para plataforma Prime, esto debido a los requerimientos de réplica instantánea que requiere la plataforma para operar con los sistemas que a este se conectan, con un costo de MM\$154.

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

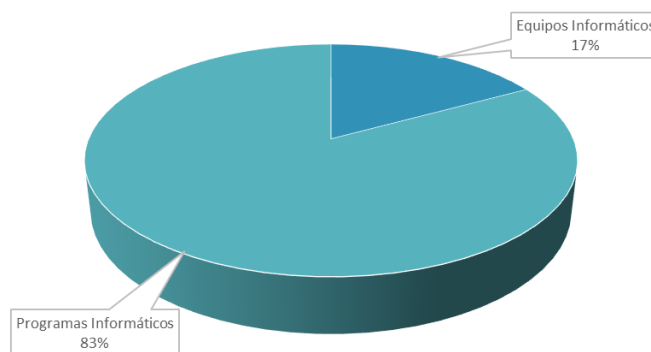


Ilustración 6: Distribución Ítem Adquisición Activos Fijos, Presupuesto 2022

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

El presupuesto 2022, para proyectos infraestructura, tecnológicos y/u otros proyectos, alcanza la suma de MM\$4.648, que presenta un 9% de disminución, equivalente a MM\$435, respecto al año anterior. Cabe indicar que, a partir del año 2022, se han incorporado dos nuevos subítems en esta partida (“Proyectos Tecnológicos” y “Otros Proyectos”), con el objetivo de consolidar la información relacionada con los presupuestos de los proyectos tecnológicos y otros proyectos.

Clasificación	2021 MM\$	2022 MM\$	Variación MM\$	%
Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	5.083	4.648	-435	-9%
Proyectos de Infraestructura	143	98	-45	-31%
Proyectos Tecnológicos	3.954	3.423	-531	-13%
Otros Proyectos	986	1.127	141	14%

Tabla 19: Comparación gastos en proyectos infraestructura y/o equipamiento 2021 y 2022, en millones de pesos 2022.

a. Proyectos de Infraestructura:

Considera principalmente los últimos pagos vinculados a los servicios de arquitectura y diseño del nuevo edificio corporativo por MM\$28; la estimación de los costos de desmantelamiento de las dependencias que actualmente son utilizadas por el Coordinador, de conformidad a los contratos de arriendos vigentes por MM\$70.

b. 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\$3.423. En **anexo N° 3**, se adjuntan fichas descriptivas de cada proyecto tecnológico, que incluye su descripción, justificación, objetivos y presupuesto para el periodo 2022 al 2026.

Nombre Proyecto	2022 MM\$
Requerimiento de la Autoridad	140
Anual	140
Plataforma de Gestión de Contratos	140
Obligación Normativa	981
Plurianual	981
Costo Marginal Real (CMg)	22
Balance Comercial (ex IFC 4)	343
Plataforma de Medición de Energía de Distribuidoras	9
Gestión de Declaraciones, Recaudación y Pagos de CSP	110
Plataforma Indisponibilidad de Suministro y Compensaciones (NT)	126
Gestión de proyectos fehacientes en Plataforma Acceso Abierto	2
Gestión reasignaciones de SSCC en plataforma Operación en tiempo Real	18
Cambio de turno CDC	47
Módulo de gestión y visualización del stock de GNL	126
Desarrollo Aplicativo de Balance Físico y estimación de medidas en Transmisión	89
Aplicativo de factores de penalización reales	89
Estratégico	2.241
Anual	334
Migrar plataforma web Sistema de Costos Variables e Información de Combustibles	170
Plataforma trazabilidad de energías renovables - Fase II	145
Sistema de Gestión de información y alarmas ante pérdida de suministro de capitales regionales	19

Nombre Proyecto	2022 MM\$
Plurianual	2.030
ReTO Upgrade SCADA + Nuevos Módulos	143
Piloto Big Data - Fase II	62
Single Sign On (SSO) Fase II	225
Plataforma Cargos Tarifarios Distribución	10
Plataforma de Pronósticos	129
Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED	215
Sistema experto para seguimiento y adaptación de la Programación de la Operación	154
Calidad de Datos del Coordinador	322
Interoperabilidad Aplicativos Legacy	447
Plataforma para visualizar y explotar resultados de la PID	150
Optimización e incorporación de sistema almacenamiento al modelo PLP	23
Gestión de activos del Sistema Eléctrico Nacional	27
Eficiencia o mejoras al proceso	61
Plurianual	61
Nómina de Proponentes y Automatización del proceso de licitación de transmisión	34
Plataforma proceso de evaluación de disponibilidad y desempeño de SSSC	7
Plataforma para la digitalización de la previsión de demanda de largo plazo de clientes libres y regulados	6
Gestión de medidas del sistema de transmisión	4
Herramienta para determinación de transferencias por compensaciones	4
Sistema Experto de apoyo a la Valorización de Inversiones para la Propuesta Anual de Obras de Expansión de la Transmisión	4
Herramienta para apoyar proceso de Armonización Tarifaria	1
Optimización acceso y gestión de información de distribuidoras	1

Tabla 20: Cartera de proyectos tecnológicos para el año 2022, en millones de pesos 2022.

c. Otros Proyectos

La cartera de proyectos como asesorías, estudios y otros proyectos no tecnológicos para el año 2022, alcanza un total de MM\$1.127. En **anexo N° 4**, se adjuntan listado de los proyectos con su descripción, periodicidad y presupuesto para el periodo 2022 al 2026.

Nombre Proyecto	2022 MM\$
Anual	544
Comunicaciones Nueva Sede	15
Desarrollo gestión por procesos (Formación y Asesoría ISO)	15
Estudio Desgaste SSSC	158
Facilitación UCSI (Reporting, Integración, etc)	15
Fondo Iniciativas de Innovación Corporativa	235
Gestión Verificación SSSC y Revisión de Informes asociados	28
Implementación NT Compensaciones	18
Integración de bases Digsilent	24
Proyecto Equidad de Género	8
Proyecto Inclusión	8
Sistema de Gestión Documental (SGD) para procesos ISO.	20
Plurianual	583
Apoyo Auditorías Técnicas y Estudios Análisis de Falla	60
Asesoría Implementación Régimen SSSC	52
Asesorías Gerencia GPA	36
Base de Datos para la Valorización Preliminar de Proyectos de Transmisión	7
Desarrollo Proyecto HVDC	51

Nombre Proyecto	2022 MM\$
Estudios Sistémicos	10
Gestión Planificación Transmisión SEN	22
Implementación DLR y Guía Técnica.	58
Integración ERV y Descarbonización	50
Mantenimiento Plataforma Control Share (Juntos)	12
Pronóstico centrales mini-hidro	10
Proyecto ReTO -PMO	73
Proyecto ReTo SCADA	142
Total Otros Proyectos	1.127

Tabla 21: Cartera de proyectos como asesorías, estudios y otros proyectos no tecnológicos para el año 2022, en millones de pesos 2022.

8. Amortización de Deuda Largo Plazo

Durante el año 2022, se iniciará 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 ocurrirá en el mes de julio 2022, con un costo para dicho año de MM\$1.219, equivalente a 6 meses.

Clasificación	2021 MM\$	2022 MM\$	Variación MM\$	%
Amortización de Deuda a Largo Plazo	-	1.219	1.219	-
Leasing Financiero Construcción Sede	-	1.219	1.219	-

Tabla 22: Comparación gastos en amortización de deuda a largo plazo 2021 y 2022, en millones de pesos 2022.

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

El Cargo por Servicio Público a recaudar en el presente año alcanza a MM\$34.624. De dicho monto, el financiamiento de este Coordinador corresponde a la suma de MM\$33.108 y la diferencia de MM\$1.516, al financiamiento del presupuesto del Panel de Expertos. Al mes de agosto del año en curso, los recursos facturados por este concepto alcanzan a MM\$20.832, lo que equivale al 63% del presupuesto aprobado para el Coordinador.

Junto con lo anterior, el Coordinador ha percibido a la fecha: i) MM\$56, por la venta de bases de licitación relativas a las obras nuevas y de ampliación del sistema de transmisión, nacional y zonal; ii) MM\$9, 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; iii) MM\$8, correspondiente a los reembolsos por licencias médicas del personal; y iv) MM\$69, principalmente por concepto de reversas de provisiones de gastos realizados en el periodo anterior.

En la tabla a continuación se detallan los otros ingresos percibidos al mes de agosto según su tipo:

Otros Ingresos	MM\$
Ventas por Bases de Licitación	56
Ingresos por ajustes años anteriores	69
Ingresos licencias médicas	8
Subtotal Otros Ingresos de Explotación	133
Ingresos por Intereses de Fondos Mutuos	9
Total Otros Ingresos	142

Tabla 23: Otros ingresos percibidos por el Coordinador a agosto 2022.

Respecto a los saldos presupuestarios proyectados para el ejercicio 2021: en la tabla siguiente se presenta el presupuesto, la ejecución presupuestaria al mes de agosto (la cual alcanza al 56% del presupuesto asignado para el presente ejercicio presupuestario), y la proyección de ejecución presupuestaria para el periodo septiembre a diciembre.

Ítem	Presupuesto Inicial MM\$	Ejecución al 31 de Agosto de 2021 MM\$	Proyección de Ejecución Sep-Dic MM\$	Saldo Disponible MM\$
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	18.321	11.913	6.042	366
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	13.635	5.950	6.867	818
23 Adquisición de Activos Fijos	2.887	1.611	1.074	202
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	157	77	66	14
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-	-	-	-
Total	35.000	19.551	14.049	1.400

Tabla 24: Estimación saldo disponible ejecución presupuestaria 2021

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\$4.888, de acuerdo con la siguiente tabla:

Proyección Excedentes	MM\$
1. Excedente por subejecución presupuestaria	
(+) Presupuesto de ingresos por CSP año 2021	33.108
(-) Financiamiento Provisión Presupuestaria 2021	-2.634
(+) Excedentes año anterior	4.526
Total Presupuesto año 2021	35.000
(-) Proyección de ejecución de gastos Presupuestarios 2021	-33.600
Total Excedente por subejecución presupuestaria	1.400
2. Excedentes generados por no ejecución de la provisión presupuestaria	
(+) Provisión presupuestaria 2021	2.634
(+) Ajuste de los ingresos de CSP por mayor demanda a recaudar (2%)	662
Total Excedente por devolución de Provisión Presupuestaria	3.296
3. Ingresos distintos al CSP no considerados como fuente de financiamiento 2021 (Proyección)	192
Total Proyección Excedentes	4.888

Tabla 25: Proyección de Excedentes Ejecución presupuestaria 2022

10. Plan Quinquenal 2022-2026

Dando cumplimiento al proceso de elaboración presupuestaria del Plan Quinquenal, en la siguiente tabla se representan los requerimientos presupuestarios proyectados para el quinquenio 2022 al 2026.

Clasificación	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	20.387	21.023	21.653	22.303	22.972
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	13.177	14.181	13.543	13.679	13.810
23 Adquisición de Activos Fijos	1.712	1.811	1.843	2.149	1.990
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	4.648	6.913	6.312	4.907	3.774
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	1.219	2.297	2.366	2.437	2.510
Total Gastos Presupuestarios	41.143	46.225	45.717	45.475	45.056
25 Provisión Presupuestaria	2.996	2.996	2.996	2.996	2.996
Total Presupuesto	44.139	49.221	48.713	48.471	48.052

Tabla 26: Visión General Plan Quinquenal, en millones de pesos 2022.

Durante el quinquenio 2022-2026 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 2023, tiene un costo mayor porque se incluye proyectos plurianuales que, por programación de ejecución, se contempla iniciar a fines de del año 2022 y finalizarlos durante el año 2023.

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, el Coordinador para el año 2022, proyecta una provisión, del 6,7% del promedio de gastos de los próximos 5 años, equivalente a MM\$2.996.

Ítem	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$	Promedio MM\$	Provisión (6,7%) MM\$
Cálculo de Provisión Presupuestaria	41.143	46.225	45.717	45.475	45.056	44.723	2.996

Tabla 27: Cálculo Provisión Presupuestaria Plan Quinquenal.

VI. 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	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.
	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	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.
	Sistema Gestión de Pronósticos	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. Conforme con lo anterior, esta iniciativa considera los siguientes aspectos: • 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. Iniciativa N°15 GM: Caudales, Eólico, Solar, Sistema Experto, Demanda
	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.
	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.
	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
	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.
	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	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)
	Implementación Nuevo Régimen SSCC	Desarrollo y seguimiento de iniciativas iniciadas durante 2019 para la implementación y funcionamiento del nuevo régimen de SSCC
	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
	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.
	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: • 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, información que debe cumplir con calidad, oportunidad y con una buena experiencia para el cliente. • Incorporar el resto de los cálculos emitidos por el Coordinador al portal

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
		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.
	Mejoramiento de modelos optimización y su interoperabilidad para la transición energética	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. Conforme con lo anterior, esta iniciativa considera los siguientes aspectos: • 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.
OE-07 Contribuir al desarrollo de infraestructura que apoye la carbono neutralidad	Licitación Proyecto HVDC LAKI	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)
	Supervisión hitos relevantes Obra HVDC adjudicada	Realizar seguimiento del proyecto una vez adjudicado, supervisando los HR del proyecto a manera de validar el cumplimiento de la construcción del proyecto
	Reconversión de centrales a carbón (estudios)	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.
	Incorporar restricciones operativas en modelos de planificación.	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.
OE-08 Transformación digital	Plataforma trazabilidad de energías renovables basado	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

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
infraestructura y plataformas tecnológicas	en tecnología Blockchain	
	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
	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.
	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
	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 Chatbot, Gestión de Contenidos, Análisis de usabilidad, Analítica e IA
	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 esta tecnología avance para hacer Pruebas de Valor (PoV)
	Sistema que monitoree y registre las variables del SEN y desviaciones entre la programación y la OTR	Sistema experto que monitoree y registre las variables del SEN y desviaciones entre la programación y la Operación en Tiempo Real (OTR), generando estadística de la cual aprenda y genere alarmas y recomendaciones para atender y mitigar riesgos operacionales y la necesidad de realizar una programación intra-diaria.
	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"
	Estrategia cloud de infraestructura y aplicativos para el Coordinador Digital	Establecer una estrategia cloud que soporte y potencie la transformación digital, en términos de flexibilidad y rapidez con nuevas tecnologías que permitan generar pilotos con iniciativas innovadoras en forma rápida y de menor costo de pruebas
	Administración y gestión de	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

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
	documentos del Coordinador	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.
	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.
	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	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.
	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	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.
	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 líderes y profesionales competentes y cultura alineada a valores	Programa compromiso e identidad (engagement)	Programa ligado a los resultados de la encuesta de Engagement, 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.
	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

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
	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.
	Campaña de valores	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	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.
	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.

Anexo N° 3: Proyectos Tecnológicos Anuales y Plurianuales.

a. Tabla Proyectos Anuales y Plurianuales ordenados por categoría.

Nombre Proyecto	Ficha	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$
Requerimiento de la Autoridad		140	72	72	72	72
Anual		140	72	72	72	72
Plataforma de Gestión de Contratos	1	140	72	72	72	72
Obligación Normativa		981	364	304	304	304
Plurianual		981	364	304	304	304
Costo Marginal Real (CMg)	2	22	0	0	0	0
Balance Comercial (ex IFC 4)	3	343	70	70	70	70
Plataforma de Medición de Energía de Distribuidoras	4	9	105	32	32	32
Gestión de Declaraciones, Recaudación y Pagos de CSP	5	110	35	35	35	35
Plataforma Indisponibilidad de Suministro y Compensaciones (NT)	6	126	68	68	68	68
Gestión de proyectos fehacientes en Plataforma Acceso Abierto	7	2	0	0	0	0
Gestión reasignaciones de SSCC en plataforma Operación en tiempo Real	8	18	0	0	0	0
Cambio de turno CDC	9	47	0	0	0	0
Módulo de gestión y visualización del stock de GNL	10	126	32	45	45	45
Desarrollo Aplicativo de Balance Físico y estimación de medidas en Transmisión	11	89	27	27	27	27
Aplicativo de factores de penalización reales	12	89	27	27	27	27
Estratégico		2.241	2.800	2.147	1.143	1.160
Anual		334	25	25	25	25
Migrar plataforma web Sistema de Costos Variables e Información de Combustibles	13	170	0	0	0	0
Plataforma trazabilidad de energías renovables - Fase II	14	145	25	25	25	25
Sistema de Gestión de información y alarmas ante pérdida de suministro de capitales regionales	15	19	0	0	0	0
Plurianual		1.907	2.775	2.122	1.118	1.135
ReTO_Upgrade SCADA + Nuevos Módulos	16	143	25	56	26	41
Piloto Big Data - Fase II	17	62	104	104	0	0
Single Sign On (SSO) Fase II	18	225	8	8	0	0
Plataforma Cargos Tarifarios Distribución	19	10	192	32	32	32
Panel de gestión de indicadores de procesos	20	0	221	90	90	90
Plataforma de Pronósticos	21	129	66	66	66	66
Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED	22	215	90	90	90	90
Sistema experto para seguimiento y adaptación de la Programación de la Operación	23	154	75	75	75	75
Plataforma para la gestión de información y resultados de simulaciones PLP de la operación futura del sistema y uso del sistema de transmisión	24	0	160	72	72	72
Calidad de Datos del Coordinador	25	322	460	436	320	320
Interoperabilidad Aplicativos Legacy	26	447	260	260	260	260
Plataforma para visualizar y explotar resultados de la PID	27	150	60	42	43	45
Optimización e incorporación de sistema almacenamiento al modelo PLP	28	23	135	44	44	44
Gestión de activos del Sistema Eléctrico Nacional	29	27	919	747	0	0
Eficiencia o mejoras al proceso		61	1.928	502	502	502

Nombre Proyecto	Ficha	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$
Plurianual		61	1.928	502	502	502
Nómina de Proponentes y Automatización del proceso de licitación de transmisión	30	34	108	40	40	40
Nueva App Movil	31	0	50	0	0	0
Single Voice In	32	0	142	36	36	36
Dashboard de gestión para líderes	33	0	72	14	14	14
Plataforma proceso de evaluación de disponibilidad y desempeño de SSCC	34	7	115	46	46	46
Plataforma para la digitalización de la previsión de demanda de largo plazo de clientes libres y regulados	35	6	149	42	42	42
Gestión de medidas del sistema de transmisión	36	4	174	42	42	42
Herramienta para determinación de transferencias por compensaciones	37	4	171	42	42	42
Sistema Experto de apoyo a la Valorización de Inversiones para la Propuesta Anual de Obras de Expansión de la Transmisión	38	4	252	62	62	62
Piloto de Automatización de revisión de procesos usando RPA	39	0	195	53	53	53
Herramienta para apoyar proceso de Armonización Tarifaria	40	1	251	62	62	62
Optimización acceso y gestión de informacion de distribuidoras	41	1	109	27	27	27
Evolutivo plataforma SisPro	42	0	140	36	36	36
Total Proyectos Tecnológicos		3.423	5.164	3.025	2.021	2.038

b. Fichas Proyectos Tecnológicos año 2022.

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

N°	Etapas 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	Etapas 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	Etapas 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.

Categoría:	Requerimiento de la Autoridad	Periodicidad	Anual	Macro-Proyecto
------------	-------------------------------	--------------	-------	----------------

Nombre Proyecto:	Plataforma de Gestión de Contratos	Presupuesto 2022 \$	139.575.024
Gerencia:	Gerencia de Personas y Administración	Centro Costo	Subgerencia Administración
Descripción del Proyecto:	Plataforma para la administración de todos los contratos del Coordinador.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-09 Eficiencia en el uso de los recursos
Justificación:	Contar con un sistema de seguimiento de contratos, en cuanto a su vigencia, monto, garantías, cláusulas de salida para administrar con eficiencia los mismos.	Objetivos del Proyecto:	Plataforma que contenga: 1. Estructura de almacenamiento que facilite el acceso oportuno a la información de los contratos, 2. Considerar distintos roles y perfiles de usuario. 3. Definición de campos: Nominación formal de Administradores de Contratos, estados de pagos, multas cursadas, indicadores de gestión, copias de boleta de garantía e informes de avance (cuando aplique). 4. Debe permitir acceder fácilmente a distintos contratos con un mismo proveedor, y a su vez, por contrato individual, que facilite la búsqueda de información y navegación a través de ellas. 5. Debe permitir perfilamiento de "Propietario" o "Administrador", pudiendo agregar, modificar o eliminar información de las carpetas de cualquier contrato. 6. Debe permitir establecer flujos de trabajo, que permitan respaldar trazabilidad de procesos.

Detalle Presupuesto

Totales		139.575.024	71.763.727	71.763.727	71.763.727	71.763.727
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	3.099.945	0	0	0	0
	240206 Programas y Sistemas de Información	24.412.067	48.824.134	48.824.134	48.824.134	48.824.134
	240207 Servicios Informáticos	112.063.012	22.939.593	22.939.593	22.939.593	22.939.593

Etapas	4,5,6,7	8	8	8	8
--------	---------	---	---	---	---

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

Nombre Proyecto:	Costo Marginal Real (CMg)	Presupuesto 2022 \$	22.319.604
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Transferencias de Energía y SS.CC.
Descripción del Proyecto:	Plataforma que desde la lectura de los registros del RIO y Neomante, sea capaz de calcular el costo marginal promedio para todas las barras del balance (1.300 barras app) 15 minutos después de registrada la operación.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional
Justificación:	El requerimiento es normativo por cuanto se está incorporando en la Norma Técnica, de acuerdo a lo informado por la CNE en las mesas de trabajo sobre la misma. Se espera su pronta publicación.	Objetivos del Proyecto:	Calcular los costos marginales para el de balance de mercado, 15 minutos después de la operación, reconociendo para estos subsistemas.

Detalle Presupuesto

	Totales	22.319.604	0	0	0	0
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	22.319.604	0	0	0	0
Etapas		4,5,6,7	8	8	8	8

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

Nombre Proyecto:	Balance Comercial (ex IFC 4)	Presupuesto 2022 \$	342.171.929
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	342.171.929	70.306.753	70.306.753	70.306.753	70.306.753
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	9.299.835	0	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	332.872.094	70.306.753	70.306.753	70.306.753	70.306.753
Etapas		4,5,6,7	8	8	8	8

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

Nombre Proyecto:	Plataforma de Medición de Energía de Distribuidoras	Presupuesto 2022 \$	8.719.680
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 anticipar 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	8.719.680	104.592.144	32.239.428	32.239.428	32.239.428
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.099.945	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	8.719.680	101.492.199	32.239.428	32.239.428	32.239.428	
Etapas		2	2,4,5,6,7	8	8	8	

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

Nombre Proyecto:	Gestión de Declaraciones, Recaudación y Pagos de CSP	Presupuesto 2022 \$	109.660.554
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:	Es un proyecto indispensable para el control riguroso de las declaraciones de energía que dan origen al 99% de los ingresos del Coordinador, en contar con una plataforma automatizada de gestión, nos permitirá mejorar la trazabilidad, seguridad y confianza ante terceros, dado que podrán realizar automáticamente y en tiempo real la revisión de las declaraciones de energía, arrojando las diferencias con el Balance e informar al momento de la declaración las mismas, para que el Coordinado pueda revisar y corregir oportunamente, minimizando la brecha existente entre las declaraciones y la información del balance de energía. 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.	Objetivos del Proyecto:	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. El proceso es vulnerable, lento, no garantiza la trazabilidad ni disponibilidad de la información en tiempo real para el Coordinador, Coordinados y la SEC.

Detalle Presupuesto

Totales		109.660.554	34.874.381	34.874.381	34.874.381	34.874.381
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	3.099.945	0	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	106.560.609	34.874.381	34.874.381	34.874.381	34.874.381
Etapas		2,4,5,6,7	8	8	8	8

Categoría:	Obligación Normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
Nombre Proyecto:	Plataforma Indisponibilidad de Suministro y Compensaciones (NT)			Presupuesto 2022 \$	126.322.759
Gerencia:	Gerencia de Operación			Centro Costo	Departamento Control de la Operación
Descripción del Proyecto:	El 31/12/2020 CNE emitió Res. Ex. 491 que aprueba NT de Indisponibilidades de Suministro y Compensaciones. Esta NT tiene como objetivo establecer los requisitos, procedimientos, metodologías y condiciones de aplicación para la determinación y el pago de compensaciones a usuarios finales por indisponibilidad de suministro eléctrico de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 72°-20 de la Ley y el Reglamento de Compensaciones.			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	126.322.759	68.198.790	68.198.790	68.198.790	68.198.790
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	3.099.945	0	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	123.222.814	68.198.790	68.198.790	68.198.790	68.198.790	
Etapas		4,5,6,7	8	8	8	8	

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

Nombre Proyecto:	Gestión de proyectos fehacientes en Plataforma Acceso Abierto	Presupuesto 2022 \$	1.852.527
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Departamento Acceso Abierto
Descripción del Proyecto:	Desarrollo en la plataforma de los flujos de trabajo asociados a la tramitación de proyectos fehacientes, según lo exige el futuro Reglamento y la legislación vigente en cuanto a la información pública a disponer al mercado por parte del Coordinador para este tipo de proyectos.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Las mejoras son requeridas con el propósito de cumplir las nuevas exigencias regulatorias contenidas en los artículos 49 y 62 del Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión.	Objetivos del Proyecto:	Incorporar la gestión de los proyectos fehacientes en la plataforma de acceso abierto.

Detalle Presupuesto

	Totales	1.852.527	0	0	0	0
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	1.852.527	0	0	0	0

Etapas	4,5,6,7	8	8	8	8
---------------	---------	---	---	---	---

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

Nombre Proyecto:	Gestión reasignaciones de SSCC en plataforma Operación en tiempo Real	Presupuesto 2022 \$	17.654.807
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Departamento Confiabilidad y Soporte Técnico
Descripción del Proyecto:	Disponer de un desarrollo que permita al despachador del CDC realizar el cálculo de reasignaciones de SSCC en OTR, manteniendo la seguridad y la operación económica del sistema.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Dar cumplimiento normativo de mantener la operación segura y económica del SEN, manteniendo los niveles de reservas de los SSCC de CF en el SEN. Mejorar la respuesta del coordinador en cuanto a la determinación de la unidad o bloque de reserva necesario para garantizar la seguridad de la operación ante la indisponibilidad de centrales, limitaciones, fallas, etc. Automatización del proceso en el CDC ante eventos que afectan la disponibilidad de reservas de SSCC. Incluye la disminución de errores al lograr estandarizar el proceso. Minimizar tiempos de solución y respuesta, al no depender de usuarios del CDC en turnos incluso cuando se encuentran en su descanso por turnos nocturnos. (Garantizar el adecuado descanso de los funcionarios, para su óptimo rendimiento en la OTR).	Objetivos del Proyecto:	El objetivo es contar con una herramienta que favorezca la eficiencia y fluidez para efectuar el reemplazo de unidades de generación o montos de generación asociados a los SSCC de Control de Frecuencia en el SEN, a través de OPReal, que permita mantener en todo momento los montos de reservas de CPF, CSF y CTF en el SEN que permitan garantizar en todo momento una operación segura y económica del Sistema. De esta manera se establece la necesidad de contar con un desarrollo que permita al CDC el cálculo de servicio Complementarios ante la indisponibilidad de Centrales Programadas, Restricciones operativas, fallas de instalaciones, Condiciones especiales de embalses, limitación de Tx por Seguridad. Etc.

Detalle Presupuesto

Totales		17.654.807	0	0	0	0
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	1.549.973	0	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	16.104.834	0	0	0	0
Etapas		4,5,6,7	8	8	8	8

Categoría:	Obligación Normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
Nombre Proyecto:	Cambio de turno CDC	Presupuesto 2022 \$	46.895.968		
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Departamento Confiabilidad y Soporte Técnico		
Descripción del Proyecto:	Contar con una herramienta de apoyo al CDC en OPReal que permita elaborar y entregar al término del turno, de un documento que favorezca la adecuada comunicación de la información relativa al estado de la operación del sistema, tanto en orden económico como lo relativo a la seguridad de éste, en un ambiente fuera de los archivos Excel, y que permita mantener el respaldo de la información.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad		
Justificación:	Procesamiento y manejo adecuado de información crítica para la OTR en los turnos del CDC, con el objetivo de dar cumplimiento normativo a preservar la seguridad del servicio y garantizar la operación más económica para el conjunto de las instalaciones del sistema Eléctrico. Disminuir el proceso administrativo en el CDC, al incorporar de manera automática el ingreso de información relevante desde el sistema Neomante, OPReal (Bitácora de Operación), etc. Dejar de transcribir información en Excel. Disponer de respaldo de información, para consulta post operación, en caso de ser solicitado. (Evaluación de fallas, acciones realizadas, reclamos de empresas, etc)	Objetivos del Proyecto:	Disponer de un desarrollo que permita al CDC generar el documento de entrega de turno en OPReal, de manera automática, a través de una interfaz que no requiere reescribir o duplicar la información (disponible en otros procesos), optimizando el tiempo de creación de este documento en un ambiente seguro (Políticas de seguridad) que permita adicionalmente garantizar el registro y el respaldo de la información diaria en el CDC.		

Detalle Presupuesto

		Totales	46.895.968	0	0	0	0
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	3.099.945	0	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	43.796.023	0	0	0	0	
Etapas		4,5,6,7	8	8	8	8	

Categoría:	Obligación Normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Módulo de gestión y visualización del stock de GNL	Presupuesto 2022 \$	126.134.040
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Programación y Análisis Económico
Descripción del Proyecto:	Implementar módulo de gestión y visualización del stock de GNL así como consumo real y proyectado. Se requiere una herramienta que logre automatizar la gestión y generación de reportes internos y públicos de información asociada a la disponibilidad actual y futura de GNL. Esta herramienta permitirá dar cumplimiento normativo a la nueva versión de la Norma Técnica de GNL , la cual obliga al Coordinador a contar con información pública asociada a las cantidades.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Obligación normativa: La Norma Técnica de la Programación de GNL requiere disponibilidad información de uso del GNL.	Objetivos del Proyecto:	El módulo debe entregar información en tiempo real asociada a la disponibilidad de GNL, en consideración de: - La disponibilidad inicial de GNL - El consumo de GNL registrado en línea. - Proyectar la disponibilidad de GNL en función de la programación de la operación. - Lectura de información de otros aplicativos del Coordinador.

Detalle Presupuesto

		Totales	126.134.040	32.315.175	44.424.550	44.424.550	44.424.550
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	3.100.000	0	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	123.034.040	32.315.175	44.424.550	44.424.550	44.424.550	
Etapas		2,4,5,6,7	8	8	8	8	

Categoría:	Obligación Normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Desarrollo Aplicativo de Balance Físico y estimación de medidas en Transmisión	Presupuesto 2022 \$	89.460.007
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, que además permita 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 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		89.460.007	26.987.050	26.987.050	26.987.050	26.987.050
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	3.100.000	0	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	86.360.007	26.987.050	26.987.050	26.987.050	26.987.050
Etapas		2,4,5,6,7	8	8	8	8

Categoría:	Obligación Normativa	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
------------	----------------------	--------------	------------	----------------	---

Nombre Proyecto:	Aplicativo de factores de penalización reales	Presupuesto 2022 \$	89.460.007
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Transacciones de Mercados
Descripción del Proyecto:	Se requiere contar con una herramienta que calcule de manera automática e instantánea 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

	Totales	89.460.007	26.987.050	26.987.050	26.987.050	26.987.050
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	3.100.000	0	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	86.360.007	26.987.050	26.987.050	26.987.050	26.987.050
Etapas		2,4,5,6,7	8	8	8	8

	Totales	170.428.776	0	0	0	0
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240206 Programas y Sistemas de Información	110.668.037	0	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	59.760.740	0	0	0	0
	Etapas	7 y 8	8	8	8	8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Anual	Macro-Proyecto	
Nombre Proyecto:	Plataforma trazabilidad de energías renovables - Fase II			Presupuesto 2022 \$	145.315.600
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 suministradores en plazos establecidos. Crear métricas acumuladas mensuales de la información y un compilado de ella al finalizar el año (reporte anual).

Detalle Presupuesto

		Totales	145.315.600	24.800.000	24.800.000	24.800.000	24.800.000
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	4.650.000	0	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	140.665.600	24.800.000	24.800.000	24.800.000	24.800.000	
Etapas		2,4,5,6,7	8	8	8	8	

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Anual	Macro-Proyecto	
Nombre Proyecto:	Sistema de Gestión de información y alarmas ante pérdida de suministro de capitales regionales		Presupuesto 2022 \$	18.599.670	
Gerencia:	Gerencia de Operación		Centro Costo	Subgerencia Operación en Tiempo Real	
Descripción del Proyecto:	Sistema de Gestión de información y alarmas ante pérdida de suministro de capitales regionales o zonas críticas. Detección de evento, dimensión o impacto (MW, clientes, etc.) y emisión de comunicado automático		Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-05 Automatización del despacho y la programación intra diaria	
Justificación:	Que exista un despliegue que genere una alarma para tomar conocimiento del evento o falla y que además este desarrollo genere un informe tipo (con información de fecha, hora, MW, Clientes, capital afectada) que el despachador luego complementa con datos de la falla para su posterior envío, ante un evento con interrupción de consumo igual o mayor al 10% en estas capitales regionales (predefinidas), La aplicación podría disponer de información que entreguen y actualicen las empresas distribuidoras (en una primera etapa) y tener la capacidad para ingresar información geo referenciada proveniente directamente desde los SCADAS de las empresas distribuidoras, lo que implica interoperabilidad entre plataformas. Esto último permitiría mayor precisión de la información ante maniobras de cambio de alimentadores.		Objetivos del Proyecto:	Disponer de un desarrollo que permita al despachador del CDC contar con el detalle de los MW interrumpidos en las capitales regionales afectadas, incluida la cantidad de clientes de distribución.	

Detalle Presupuesto

		Totales	18.599.670	0	0	0	0
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240206 Programas y Sistemas de Información	3.099.945	0	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	15.499.725	0	0	0	0	
Etapas		2.4	4,5,6,7	8	8	8	

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	Proyecto ReTo
-------------------	-------------	---------------------	------------	-----------------------	---------------

Nombre Proyecto:	ReTO_Upgrade SCADA + Nuevos Módulos	Presupuesto 2022 \$	143.236.582
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento SCADA-EMS
Descripción del Proyecto:	Actualización de sistema SCADA, más incorporación de módulos para despacho económico con control de frecuencia	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-05 Automatización del despacho y la programación intra diaria
Justificación:	Herramientas para cumplimiento de artículo 8	Objetivos del Proyecto:	Sistemas Gestión Control secundario que considere costo variable y precios de ofertas de servicios complementarios. Determinación de Factores de Penalización para todas las barras. Gestión del Despacho Económico.

Detalle Presupuesto

		Totales	143.236.582	25.187.394	56.254.560	25.770.341	41.239.816
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240206 Programas y Sistemas de Información	65.770.809	9.572.214	40.639.380	10.155.161	41.239.816	
	240207 Servicios Informáticos	77.465.773	15.615.180	15.615.180	15.615.180	0	
Etapas		4,5,6,7	8	8	8	8	

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	Proyecto ReTO
-------------------	-------------	---------------------	------------	-----------------------	---------------

Nombre Proyecto:	Piloto Big Data - Fase II	Presupuesto 2022 \$	62.475.764
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Proyectos y Portal Web
Descripción del Proyecto:	Pilotos de Big Data	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-08 Transformación digital infraestructura y plataformas tecnológicas
Justificación:	Plataforma base para dar inicio a los Proyectos de Big Data	Objetivos del Proyecto:	Ejecutar el Roadmap de proyectos de BIG Data que sean levantados durante el Assessment de Deloitte

Detalle Presupuesto

		Totales	62.475.764	104.126.274	104.126.274	0	0
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240205 Equipos Informáticos	62.475.764	104.126.274	104.126.274	0	0	
Etapas		2,4,5,6,7,8	2,4,5,6,7,8	2,4,5,6,7,8	8	8	

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
------------	-------------	--------------	------------	----------------

Nombre Proyecto:	Single Sign On (SSO) Fase II	Presupuesto 2022 \$	224.436.018
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		224.436.018	8.369.852	8.369.852	0	0
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240206 Programas y Sistemas de Información	99.198.240	0	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	125.237.778	8.369.852	8.369.852	0	0
Etapas		4,5,6,7	8	8	8	8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	-------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Plataforma Cargos Tarifarios Distribución	Presupuesto 2022 \$	10.172.960
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	10.172.960	192.394.064	32.239.428	32.239.428	32.239.428
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.099.945	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	10.172.960	189.294.119	32.239.428	32.239.428	32.239.428
	Etapas	2.4	4,5,6,7	8	8	8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
------------	-------------	--------------	------------	----------------

Nombre Proyecto:	Panel de gestión de indicadores de procesos	Presupuesto 2022 \$	0
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.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional
Justificación:	Automatizar despliegue y reportes de indicadores claves de procesos.	Objetivos del Proyecto:	Diseño de plataforma debe considerar capacidad de escalamiento para incluir nuevos indicadores. Adicionalmente se requiere establecer un plan de automatización de indicadores en plataformas existentes: OpeReal, PMPM, Plataforma Subastas, Programa de Operación, etc

Detalle Presupuesto

	Totales	0	220.503.000	89.528.000	89.528.000	89.528.000
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	0	217.403.000	89.528.000	89.528.000	89.528.000
Etapas		2.4	4,5,6,7	8	8	8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	Proyecto ReTo
-------------------	-------------	---------------------	------------	-----------------------	---------------

Nombre Proyecto:	Plataforma de Pronósticos	Presupuesto 2022 \$	129.035.211
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	129.035.211	66.493.820	66.493.820	66.493.820	66.493.820
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	3.099.945	0	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	125.935.266	66.493.820	66.493.820	66.493.820	66.493.820
Etapas		4,5,6,7	8	8	8	8

Categoría:	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 2022 \$	215.415.178
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 intra diaria
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:	Proyecto tiene 2 líneas de trabajo: - 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 intra-diarias que permitan acercar los procesos de programación intra-diaria y despacho económico con la OTR.

Detalle Presupuesto

Totales		215.415.178	89.526.412	89.526.412	89.526.412	89.526.412
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	3.099.945	0	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	212.315.233	89.526.412	89.526.412	89.526.412	89.526.412
Etapas		4,5,6,7	8	8	8	8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	Proyecto ReTo
------------	-------------	--------------	------------	----------------	---------------

Nombre Proyecto:	Sistema experto para seguimiento y adaptación de la Programación de la Operación	Presupuesto 2022 \$	154.243.963
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 estadística de la cual aprenda y genere alarmas y recomendaciones para atender y mitigar riesgos operacionales y la necesidad de realizar una programación intra-diaria.	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	154.243.963	74.987.670	74.987.670	74.987.670	74.987.670
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	3.099.945	0	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	151.144.018	74.987.670	74.987.670	74.987.670	74.987.670
Etapas		4,5,6,7	8	8	8	8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto
------------	-------------	--------------	------------	----------------

Nombre Proyecto:	Plataforma para la gestión de información y resultados de simulaciones PLP de la operación futura del sistema y uso del sistema de transmisión	Presupuesto 2022 \$	0
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Subgerencia de Planificación
Descripción del Proyecto:	Plataforma para disponibilizar la información de largo plazo de PLP y optimizar el uso de los recursos en servidores, junto con mejorar los tiempos de procesamiento de datos.	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		0	160.425.000	72.075.000	72.075.000	72.075.000
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	0	157.325.000	72.075.000	72.075.000	72.075.000
Etapas		2.4	4,5,6,7	8	8	8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	-------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Calidad de Datos del Coordinador	Presupuesto 2022 \$	320.600.524
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 esta.	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 esta.

Detalle Presupuesto

	Totales	320.600.524	459.434.344	436.119.012	319.542.331	319.542.331
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240206 Programas y Sistemas de Información	1.058.194	139.892.013	116.576.681	0	0
	240207 Servicios Informáticos	319.542.331	319.542.331	319.542.331	319.542.331	319.542.331
	Etapas	4,5,6,7,8	4,5,6,7,8	4,5,6,7,8	4,5,6,7,8	4,5,6,7,8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	
-------------------	-------------	---------------------	------------	-----------------------	--

Nombre Proyecto:	Interoperabilidad Aplicativos Legacy	Presupuesto 2022 \$	446.392.080
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	446.392.080	260.395.380	260.395.380	260.395.380	260.395.380
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	446.392.080	260.395.380	260.395.380	260.395.380	260.395.380
Etapas		4,5,6,7,8	4,5,6,7,8	4,5,6,7,8	4,5,6,7,8	4,5,6,7,8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	-------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Plataforma para visualizar y explotar resultados de la PID	Presupuesto 2022 \$	150.000.000
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 intra-diaria. 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		150.000.000	60.000.000	42.000.000	43.302.000	44.644.362
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	150.000.000	60.000.000	42.000.000	43.302.000	44.644.362
Etapas		2,4,5,6,7	8	8	8	8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	-------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Optimización e incorporación de sistema almacenamiento al modelo PLP	Presupuesto 2022 \$	22.670.424
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Programación de la Operación
Descripción del Proyecto:	En 2020 se realizó un proyecto para cambiar el lenguaje de programación del modelo PLP desde fortran a C++ . El nuevo proyecto considera optimizar el código programado en C++ para mejorar el desempeño (tiempo de ejecución) y preparar el modelo para incorporar nuevas funciones.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Se requiere mantener actualizado el código del modelo PLP de manera que pueda seguir desarrollándose y se incluyan nuevas funcionalidades en un proceso de mejora continua	Objetivos del Proyecto:	Obtener un modelo PLP utilizando C++ con código optimizado.

Detalle Presupuesto

	Totales	22.670.424	135.197.975	44.424.550	44.424.550	44.424.550
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	22.670.424	132.097.975	44.424.550	44.424.550	44.424.550
	Etapas	2.4	4,5,6,7	8	8	8

Categoría:	Estratégico	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
------------	-------------	--------------	------------	----------------	---

Nombre Proyecto:	Gestión de activos del Sistema Eléctrico Nacional	Presupuesto 2022 \$	27.319.680
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Departamento Información Técnica
Descripción del Proyecto:	Actualmente el Coordinador posee 2 bases de datos que se utilizan para los estudios eléctricos y para los estudios de valorización de los sistemas de transmisión que realiza la Comisión Nacional de Energía (CNE). Estas bases de datos contienen información duplicada y complementaria, por lo tanto, este proyecto busca unificar las bases de información técnica (BDIT) y de activos de transmisión (BDATx) para reducir tiempos duplicados de administración de cuentas, modificación, creación de instalaciones y la carga de datos.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	1. Disponer para la industria la información de las instalaciones y datos del sistema eléctrico nacional. 2. Reducir los tiempos de administración, procesamiento y carga de información. 3. Fuente única de información para los estudios del coordinador y la CNE.	Objetivos del Proyecto:	El alcance del proyecto sólo contiene el desarrollo de lo pedido, más la homologación y migración de las instalaciones y sus datos. No se incluye la migración de otros aplicativos conectados a las bases de datos antiguas.

Detalle Presupuesto

Totales		27.319.680	918.220.551	745.998.329	0	0
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240207 Servicios Informáticos	27.319.680	918.220.551	745.998.329	0	0
Etapas		2	4,5,6,7	8	8	8

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Nómina de Proponentes y Automatización del proceso de licitación de transmisión	Presupuesto 2022 \$	33.713.616
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		33.713.616	108.210.615	39.718.750	39.718.750	39.718.750
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0
	240206 Programas y Sistemas de Información	4.650.000	15.500.000	15.500.000	15.500.000	15.500.000
	240207 Servicios Informáticos	29.063.616	89.610.615	24.218.750	24.218.750	24.218.750
Etapas		2.4	4,5,6,7	8	8	8

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Nueva App móvil	Presupuesto 2022 \$	0
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Proyectos y Portal Web
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	0	49.989.360	0	0	0
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	1.550.000	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	0	48.439.360	0	0	0	
Etapas		2	4,5,6,7	8	8	8	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Single Voice In	Presupuesto 2022 \$	0
Gerencia:	Dirección Ejecutiva	Centro Costo	Unidad Calidad de Servicio e Innovación
Descripción del Proyecto:	Entrada única a canales stakeholders: 1) Transparencia 2) Sistema correspondencia 3) Canal Atención Contacto Formulario 4) Canal Consultas Denuncias Formulario 5) Canal Agenda Pública Registro Formulario Nómina lobbistas	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	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 a lo que se quiera consultar. Se deben integrar: 1) Transparencia 2) Sistema correspondencia 3) Canal Atención Contacto Formulario 4) Canal Consultas Denuncias Formulario 5) Canal Agenda Pública Registro Formulario Nómina lobbistas

Detalle Presupuesto

		Totales	0	142.420.200	35.705.800	35.705.800	35.705.800
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	0	139.320.200	35.705.800	35.705.800	35.705.800	
Etapas		2	4,5,6,7	8	8	8	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Dashboard de gestión para líderes	Presupuesto 2022 \$	0
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	0	72.093.600	14.780.800	14.780.800	14.780.800
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	0	68.993.600	14.780.800	14.780.800	14.780.800

Etapas	2	4,5,6,7	8	8	8
---------------	---	---------	---	---	---

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Plataforma proceso de evaluación de disponibilidad y desempeño de SSCC	Presupuesto 2022 \$	7.266.400
Gerencia:	Gerencia de Operación	Centro Costo	Subgerencia Operación en Tiempo Real
Descripción del Proyecto:	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.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	Desarrollo plataforma permitirá optimizar el proceso y permitir a Coordinados hacer seguimiento y revisión de este en plazos más adecuados, considerando el volumen de datos.	Objetivos del Proyecto:	Las herramientas utilizadas en este proceso (visual basic en Excel y desarrollos TI) no escalan a las necesidades actuales del proceso. Se necesita buscar una solución que permita asegurar la ejecución de este proceso en tiempos más acotados, implementando una serie de reglas del negocio para validar la consistencia de las distintas entradas del proceso.

Detalle Presupuesto

	Totales	7.266.400	114.529.500	46.168.300	46.168.300	46.168.300
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	7.266.400	111.429.500	46.168.300	46.168.300	46.168.300

Etapas	2	2,4,5,6,7	8	8	8
---------------	---	-----------	---	---	---

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Plataforma para la digitalización de la previsión de demanda de largo plazo de clientes libres y regulados	Presupuesto 2022 \$	5.813.120
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 electro movilidad, 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:	1. Permitirá transparentar y disponer a la industria la proyección de demanda utilizada en los procesos de planificación de la transmisión. 2. 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: 1. Subir la proyección de demanda de largo plazo de clientes libres y regulados. 2. Visualización de la información cargada por clientes libres y regulados. 3. 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. 4. Obtener gráficos generales respecto a demanda por región y otros gráficos a convenir. 5. Incorporar demanda de Electromovilidad, Hidrogeno Verde, entre otros. 6. Ajustar la proyección de demanda Bottom-Up (Encuestas) con respecto a la proyección Top-Down. 7. Generar bases de datos en los formatos requeridos para los estudios de Prospectiva y Planificación.

Detalle Presupuesto

Totales		5.813.120	148.620.200	41.905.800	41.905.800	41.905.800
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	5.813.120	145.520.200	41.905.800	41.905.800	41.905.800
Etapas		2	2,4,5,6,7	8	8	8

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Gestión de medidas del sistema de transmisión	Presupuesto 2022 \$	4.359.840
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	4.359.840	173.613.950	41.905.800	41.905.800	41.905.800
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	4.359.840	170.513.950	41.905.800	41.905.800	41.905.800	
Etapas		2	2,4,5,6,7	8	8	8	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Herramienta para determinación de transferencias por compensaciones	Presupuesto 2022 \$	4.359.840
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 bi-anual que establece la normativa vigente.

Detalle Presupuesto

		Totales	4.359.840	170.712.350	41.905.800	41.905.800	41.905.800
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	4.359.840	167.612.350	41.905.800	41.905.800	41.905.800	
Etapas		2	2,4,5,6,7	8	8	8	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Sistema Experto de apoyo a la Valorización de Inversiones para la Propuesta Anual de Obras de Expansión de la Transmisión	Presupuesto 2022 \$	4.359.840
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

		Totales	4.359.840	252.073.400	62.055.800	62.055.800	62.055.800
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	4.359.840	248.973.400	62.055.800	62.055.800	62.055.800	
Etapas		2	2,4,5,6,7	8	8	8	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Piloto de Automatización de revisión de procesos usando RPA	Presupuesto 2022 \$	0
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	0	195.706.100	53.143.300	53.143.300	53.143.300
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026	
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0	
	240207 Servicios Informáticos	0	192.606.100	53.143.300	53.143.300	53.143.300	
Etapas		2	2,4,5,6,7	8	8	8	

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Herramienta para apoyar proceso de Armonización Tarifaria	Presupuesto 2022 \$	1.453.280
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		1.453.280	252.073.400	62.055.800	62.055.800	62.055.800
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	1.453.280	248.973.400	62.055.800	62.055.800	62.055.800
Etapas		2	2,4,5,6,7	8	8	8

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Optimización acceso y gestión de información de distribuidoras	Presupuesto 2022 \$	1.453.280
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	1.453.280	108.523.250	26.987.050	26.987.050	26.987.050
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	1.453.280	105.423.250	26.987.050	26.987.050	26.987.050

Etapas	2	2,4,5,6,7	8	8	8
---------------	----------	------------------	----------	----------	----------

Categoría:	Eficiencia o mejoras al proceso	Periodicidad	Plurianual	Macro-Proyecto	0
-------------------	---------------------------------	---------------------	------------	-----------------------	---

Nombre Proyecto:	Evolutivo plataforma SisPro	Presupuesto 2022 \$	0
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Subgerencia Programación y Análisis Económico
Descripción del Proyecto:	Incluir en la plataforma Sispro (Sistema de programación), nuevas funcionalidades (Reemplazo de Macro hidro (modelamiento hidráulico de corto plazo) y Macro de Topología (modelamiento del sistema de transmisión)	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE-04 Proveer información oportuna, trazable y de calidad
Justificación:	- Eficiencia/mejora: de no realizarse el proyecto se requiere la dedicación de un ingeniero para revisión del proceso, tarea que podría realizarse de manera automática utilizando los evolutivos. Se estima un ahorro en FTE de "0-1", es decir 20 HH mensuales. - Eliminar aplicaciones Excel.	Objetivos del Proyecto:	Reemplazo de macros y planillas Excel utilizadas en el proceso de programación. Verificación de regla de negocio y aumento de confiabilidad del proceso.

Detalle Presupuesto

	Totales	0	139.518.600	35.705.800	35.705.800	35.705.800
Ítem	Asignación	2022	2023	2024	2025	2026
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros Proyectos	240203 Seguridad Informática	0	3.100.000	0	0	0
	240207 Servicios Informáticos	0	136.418.600	35.705.800	35.705.800	35.705.800

Etapas	2	2,4,5,6,7	8	8	8
---------------	----------	------------------	----------	----------	----------

Anexo N° 4: Otros Proyectos Anuales y Plurianuales.

Nombre Proyecto	Descripción	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$
Anual		544	26	26	15	15
Comunicaciones Nueva Sede	Proyecto comunicaciones Nueva Sede.	15	15	15	15	15
Desarrollo gestión por procesos (Formación y Asesoría ISO)	Asesoría Complementaria Externa por definir en el marco de la gestión de procesos CEN	15	-	-	-	-
Estudio Desgaste SSCC	Realización de estudio de costos representativos de desgaste de las instalaciones según su tecnología provocado por la prestación del servicio complementario.	158	-	-	-	-
Facilitación UCSI (Reporting, Integración, etc)	Búsqueda de métodos/herramientas y proyecto piloto para la agilización de tareas UCSI	15	-	-	-	-
Fondo Iniciativas de Innovación Corporativa	Desarrollo de Innovación Corporativa, con foco en iniciativas para el potenciamiento 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	235	-	-	-	-
Gestión Verificación SSCC y Revisión de Informes asociados	A partir de enero de 2021, el coordinador cuenta con 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 del 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.	28	11	11	-	-
Implementación NT Compensaciones	Se requiere apoyo para la etapa transitoria a la puesta en producción de la plataforma asociada a la NT de Compensaciones	18	-	-	-	-
Integración de bases Digsilent	El proyecto busca integrar las bases que se utilizan para el estimador de estados de medida, con las bases que se utilizan para la generación de los factores de penalización. El proyecto es necesario para el cálculo de los CMg con un desfase no menor a 30 min de ocurrida la operación	24	-	-	-	-
Proyecto Equidad de Género	Asesoría para implementación de Proyecto de Equidad de Género y aumentar así la participación femenina en el Coordinador	8	-	-	-	-
Proyecto Inclusión	Asesoría para implementación de Proyecto de Inclusión en el marco de la ley 21.015	8	-	-	-	-
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/metadata, 2) Flujos de Procesos (control de documentos, acciones correctivas/preventivas, auditoría interna), y 3) Mensajería entre las partes involucradas. Se	20	-	-	-	-

Nombre Proyecto	Descripción	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$
	deben estudiar aplicaciones existentes en el CEN (Aconex, ControlShare, Bizagi, Sharepoint, etc.) y lo existente en el mercado (ISOtools, ISOeasy, etc.)					
Plurianual		583	1.839	3.311	2.994	1.844
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.	60	52	53	-	-
Asesoría Implementación Régimen SSCC	Asesoría para la implementación del nuevo régimen de SSCC, más allá de la definición de los mecanismos de provisión de ellos, hace necesario contratar 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 3 años.	52	28	28	28	28
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.	-	29	29	29	29
Asesoría proyección costos y disponibilidad de combustibles	Asesoría para determinación de proyección de costos de combustibles	-	13	13	13	13
Asesorías Gerencia GPA	Asesoría gestión de cambio nueva Sede, programas de calidad de vida y bienestar.	36	24	17	17	17
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. Considerar cuanto se presupuestó, cuanto demoró y cuanto resultó finalmente la obra.	7	7	7	7	7
Desarrollo Proyecto HVDC	Brindar apoyo en los estudios y análisis requeridos por el proyecto HVDC Kimal - Lo Aguirre.	51	51	51	51	51
Estudio de condiciones de mercado secundario de GNLR	Asesoría para analizar y cuantificar el mercado secundario del GNLR.	-	29	29	29	29
Estudio de Costos de SSCC	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.	-	148	30	-	-
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.	10	10	11	11	11
Gestión Planificación de la Transmisión del SEN	Desarrollo de actividades de apoyo al cumplimiento de los objetivos del Depto. de Planificación Eléctrica.	22	77	27	-	-
Implementación DLR y Guía Técnica.	Contar con un sistema que reciba en tiempo real las medidas de capacidad de líneas de transmisión que cuenten con DLR, para optimizar la gestión de programación diario de la operación y flexibilicen el uso del sistema de transmisión	58	71	71	71	71
Innovación vía Sistema de Gestión de la Información (SGI)	Estudio e implementación de una herramienta informática, que permita contar con un SGI global para el Coordinador, que integre la gestión estratégica, de procesos y del conocimiento, y que facilite la transformación digital (BPM, BPA, RPA, IA, etc).	-	63	63	63	63

Nombre Proyecto	Descripción	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	2026 MM\$
CEN basada en arquitectura empresarial Togaf.						
Integración 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.	50	50	100	50	100
Mantenimiento Plataforma ControlShare (Juntos)	Mantenimiento y mejoras plataforma Control Share (Juntos)	12	8	-	-	-
Pronóstico centrales mini-hidro	Contratar servicio de pronóstico de generación de centrales mini-hidro para la programación de la operación	10	16	16	16	16
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.	-	888	316	86	86
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.	-	158	2.400	2.400	1.200
Proyecto ReTO -PMO	Proyecto ReTO requiere de servicios profesionales de Project Manager durante todo el desarrollo del proyecto el que se prevé en fases que 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.	73	-	-	-	-
Proyecto ReTo SCADA	Actualización de sistema SCADA más incorporación de módulos para despacho económico con control de frecuencia	142	-	-	-	-
Otros Proyectos		1.127	1.865	3.337	3.009	1.859

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
KPI de Desempeño del Sistema Eléctrico Nacional	KPI-CNE 01	Frecuencia Media Interrupción	$FMIk = \sum (kWfsi/kWt0ti)$	KPI > 2; 0% cumplimiento 1,5 ≤ KPI ≤ 2,0; lineal entre 80% y 100%. KPI < 1,5; cumplimiento 100%	1,75	1,7	1,6	< 1,5	< 1,5
	KPI-CNE 02	Tiempo Medio de Interrupción	$TTIk = \sum (kWfsi*Tfsi / kWt0ti)$	KPI > 3; 0% cumplimiento 2,0 ≤ KPI ≤ 3,0; lineal entre 80% y 100%. KPI < 2,0; cumplimiento 100%	2,5 hrs	2,3 hrs	2,1 hrs	< 2,0 hrs	< 2,0 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%
	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
	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%

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
	KPI-CNE 06	Costo Operación del Sistema	$(\text{Costo Operación Programado} / \text{Demanda Programada} - \text{Costo Operación Real} / \text{Demanda Real}) / (\text{Costo Operación Real} / \text{Demanda Real})\%$	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
	KPI-CNE 07	Eficacia en los Pronósticos	$(\text{MAE Pronóstico Solar, en MWh/día} * 40\% + \text{MAE Pronóstico Eólico, en MWh/día} * 20\% + \text{MAE Pronóstico Demanda, en MWh/día} * 40\%)$	KPI > 10%; 0% cumplimiento 5% < KPI ≤ 10%; lineal entre 80% y 100%. KPI ≤ 5%, cumplimiento 100%	≤ 5% error	≤ 5% error	≤ 5% error	≤ 5% error	≤ 5% error
KPI de Desempeño del Coordinador	KPI-CNE 08	Balance de Transferencia y de Peajes Nacionales	$(\text{Fecha entrega real Balance} / \text{Fecha programada Balance}) * 100$	KPI > 98%; 100% cumplimiento 90% ≤ KPI ≤ 98%; lineal entre 90% y 98%. KPI < 90%, cumplimiento 0%	100%	98%	98%	> 98%	> 98%
	KPI-CNE 09	Programación de la Operación	$100\% - (((N^{\circ} \text{ informes en Plazo} / N^{\circ} \text{ informes}) * 60\%) + ((N^{\circ} \text{ informes sin Errores} / N^{\circ} \text{ informes}) * 40\%))$	KPI > 10%; 0% cumplimiento 4% ≤ KPI ≤ 10%; lineal entre 80% y 100%. KPI < 4%, cumplimiento 100%	5%	5%	5%	< 4%	< 4%
	KPI-CNE 10	Tasa de Cumplimiento Infotécnica	$(\text{información completa y validada} / \text{información vigente en infotécnica}) * 100$	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%
	KPI-CNE 11	Solicitud de Conexión	$(N^{\circ} \text{ de actividades dentro de plazo} / N^{\circ} \text{ de actividades programadas}) * 100$	KPI > 92%; 100% cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 92%; lineal entre 80% y 92%. KPI < 80%, cumplimiento 0%	80%	90%	95%	> 92%	> 92%
	KPI-CNE 12	Solicitud de Aprobación de Solución de Conexión	$\text{Solicitud} = (A) + (B) / 2$ (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
	KPI-CNE 13	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 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%
	KPI-CNE 15	Disponibilidad Plataformas Críticas Coordinador	(Disponibilidad plataformas criticas/total de plataformas criticas 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%
	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%
	KPI-CNE 17	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%).	<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	5% Disminución de Brecha 5% de Mejora Global 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%

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
	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%
	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%

Nota: Las metas (target) del año 2022 son referenciales y podrían ser ajustadas e informadas en el “Reporte del Estado de Situación Financiera y Presupuestaria, Cumplimiento de la Programación y Proyecciones del Coordinador Eléctrico Nacional, correspondiente al cuarto trimestre de 2021.