

PRESUPUESTO
ANUAL 2021
Y PLAN
QUINQUENAL
COORDINADOR
ELÉCTRICO
NACIONAL

Santiago, 17 de noviembre de 2020

CONTENIDO

I. ANTECEDENTES GENERALES	3
II. DEFINICIONES ESTRATÉGICAS	6
III. MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA	11
IV. RECURSOS HUMANOS	13
V. PRESUPUESTO 2021 Y PLAN QUINQUENAL	15
VI. ANEXOS	25

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 2021 y Plan Quinquenal del Coordinador 2021 – 2025 que se presenta a continuación, ha sido elaborado conforme a lo estipulado en la Ley y en el Decreto Supremo N° 52 del 22 de mayo de 2017, que aprueba el Reglamento del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante el “Reglamento”, en el cual se fijan las normas para la formulación y control de la ejecución presupuestaria, emitido por el Ministerio de Energía, en adelante, “Ministerio”.

Cabe indicar que, durante el mes de agosto y septiembre el Coordinador Eléctrico inició un proceso de planificación estratégica para el período 2021 al 2025 y cuyo alcance se sintetiza en este informe. En la elaboración del Plan Quinquenal 2021-2025 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 primer semestre del año en curso. 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 de este informe, es importante considerar los siguientes aspectos:

- a. El presupuesto para el año 2020 tiene un costo actualizado de MM\$39.576¹ (costo nominal MM\$38.423), monto que incluye la provisión presupuestaria por MM\$ 2.699, aprobada por la Comisión Nacional de Energía, en adelante “CNE”.
- b. Se utilizó el Plan de Cuentas aprobado por la Comisión Nacional de Energía para el año 2021, mediante resolución exenta N° 296, del 4 de agosto del presente año. Dicho Plan contiene una clasificación del presupuesto por objeto o naturaleza del gasto, de acuerdo con el ítem, subítem, y asignación que en cada caso corresponda.
- c. El Presupuesto 2021 que se presenta, asciende a la suma de MM\$35.000, incluyendo una provisión presupuestaria de MM\$2.634.
- d. 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.

¹ Valor actualizado de acuerdo con la variación estimada del IPC de un 3% para el año 2020.

Detalle	2017	2018	2019	2020	2021
Presupuesto Nominal (MM\$) ²	31.450	40.211	34.344	35.803	35.000
Presupuesto Actualizado (MM\$) ³	35.020	43.769	36.436	36.877	35.000
Tasa de Cambio (\$/US\$) ⁴	776,5	776,5	776,5	776,5	776,5
Presupuesto (MMUS\$)	45,1	56,4	46,9	47,5	45,1
Generación Bruta (TWh)	74,2	76,2	78,1	78,9	81,3
Costo Unitario (US\$/MWh)	0,61	0,74	0,60	0,60	0,55

Tabla 1: Costo Administración Coordinador

El Presupuesto 2021 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, todo ello con el firme compromiso de incorporar una mayor eficiencia y calidad en el servicio de nuestra gestión y desempeño.

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 2021-2025, 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.

Ítem	2020	2021	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
GASTOS	36.877	35.000	-1.877	-5,1%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios	18.376	18.321	-55	-0,3%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	13.552	13.635	83	0,6%
23 Adquisición de Activos Fijos	3.775	2.887	-888	-23,5%
24 Proyectos de Infraestructura y/o Equipamiento	1.174	157	-1.017	-86,6%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-	-	-	0,0%

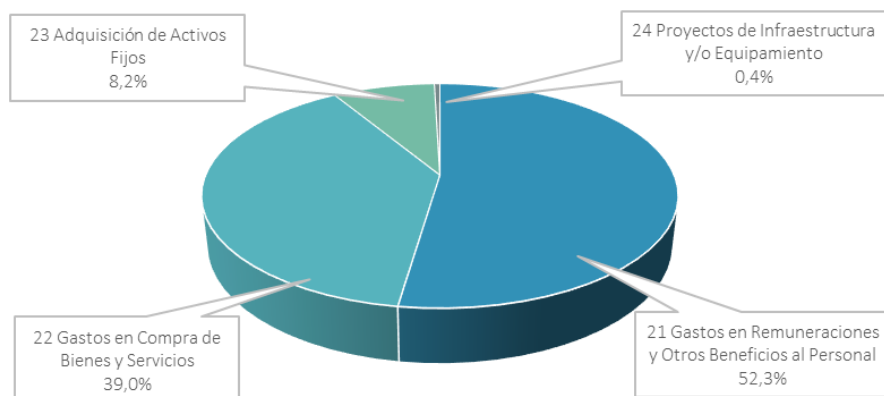
Tabla 2: Visión General Plan Quinquenal 2021-2025, en millones de pesos 2021.

Respecto de la distribución del presupuesto para el año 2021, como se observa en el gráfico siguiente, el mayor gasto corresponde a la partida de Remuneraciones que equivale al 52,3% del presupuesto total, lo cual contempla los gastos por concepto de sueldos para cargos fijos, una estimación de tiempo extraordinario, incentivos salariales, acuerdos de contratos colectivos y contribuciones patronales, entre otros, de todo el personal del Coordinador. Esta partida presenta una disminución del 0,3% con respecto al Presupuesto 2020.

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

³ Presupuestos actualizados en millones de pesos estimados para el año 2021.

⁴ Tasa de cambio del dólar estadounidense al 31 de agosto de 2020.



La segunda partida más importante del presupuesto es Compra de Bienes y Servicios, que tiene una participación el 39% del total de gastos, con un aumento de 0,6% respecto al mismo ítem en el año 2020. 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, así como el arriendo de estas, entre otros gastos.

El Presupuesto 2021 del Coordinador considera disponer de la tecnología, sistemas y plataformas adecuadas para atender las necesidades actuales y las futuras exigencias que demandan los distintos procesos internos, permitiendo cumplir de esta forma sus funciones con los más altos estándares de calidad. Lo anterior, implica robustecer y ampliar la infraestructura TI/TO existente además de la incorporación de nuevo equipamiento. De esta forma, el ítem Adquisición de Activos Fijos, cuyos recursos estarán destinados a la mantención, renovación, adquisición de hardware, software y nuevos desarrollos, representa un 8,2% del Presupuesto 2021.

II. DEFINICIONES ESTRATÉGICAS

Durante los meses de agosto y septiembre del presente año, 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 revisado y actualizado 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 nuevas definiciones estratégicas, la **visión** del Coordinador también se ha adecuado:

Visión: “Ser una institución reconocida 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, en este ejercicio de planificación, ha definido un nuevo mapa estratégico que identifica a través de sus 4 perspectivas (Resultados, Grupos de Interés, 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° 01**:

Mapa Estratégico 2021-2025 Servir a Chile con Energía

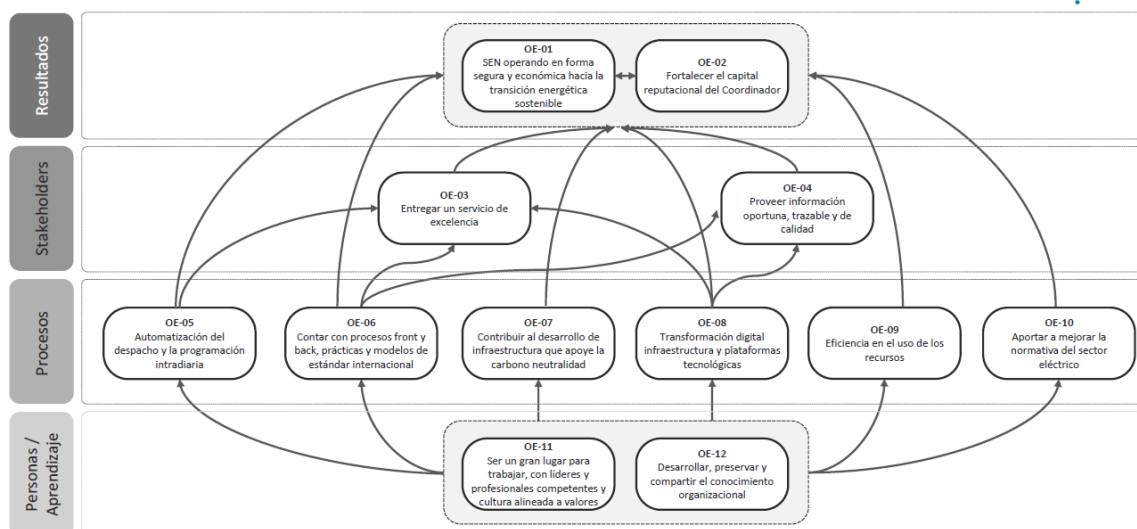


Ilustración 2: Mapa Estratégico del Coordinador

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) Compromiso, (3) Respeto, (4) Trabajo en equipo y la (5) Innovación.** 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 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 3 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.
OE-06 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional	➤ Automatización del proceso de despacho económico en la OTR.
	➤ 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.

Objetivo Estratégico	Iniciativa Estratégica
	➤ Plataforma Blockchain de trazabilidad de atributos de ER.
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 (máximo 4).
OE-11 Ser un gran lugar para trabajar, con líderes y profesionales competentes y cultura alineada a valores	➤ Programa compromiso e Identidad (engagement). ➤ 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 3: 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 que respaldan la ejecución de estas Iniciativas Estratégicas.

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

- En ejecución
- Seguridad
- Proyecto Sede Enea
- Cumplimiento Normativo
- Estratégico
- Eficiencia

La siguiente tabla, muestra el detalle de esta priorización según cada una de las categorías mencionadas, lo que implica una propuesta presupuestaria 2021 de \$ 3.741 millones para la ejecución de proyectos tecnológicos los que se encuentran en línea con el Plan Estratégico del quinquenio. 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	2021 MM\$	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$
1	En ejecución	2.390	419	125	128	131
2	Seguridad	383	516	527	568	612
3	Enea	654	1.143	877	775	762
4	Normativo	314	157	126	126	126
5	Estratégico	-	565	421	492	425
6	Eficiencia	-	1.085	379	379	379
Total		3.741	3.885	2.455	2.468	2.435

Ilustración 3: cartera de Proyectos tecnológicos presupuesto 2021

3. Indicadores

Para dar cuenta y medir su desempeño, el Coordinador ha utilizado indicadores de gestión, dentro de los cuales se pueden distinguir las siguientes 2 categorías:

Indicadores de Desempeño del Sistema Eléctrico Nacional: referidos a aquellos indicadores relativos al desempeño del sistema eléctrico nacional. Son de continuo y público reporte a la autoridad y la ciudadanía en general y forman parte de las publicaciones habituales realizadas por la corporación.

Indicadores de Desempeño del Coordinador: referidos a aquellos indicadores de gestión del desempeño del Coordinador propiamente tal. Son objeto de reporte a la Comisión Nacional de Energía a través de los informes trimestrales de situación financiera y presupuestaria que exige el D.S. N° 52 de 2017 del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento del Coordinador. Estos indicadores 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, la propuesta 2021 mantiene los 19 indicadores reportados los años 2019 y 2020, de modo de dar continuidad y trazabilidad a través del tiempo a los focos de gestión definidos para el Coordinador desde su creación. La Tabla 4 incluye los indicadores de gestión mencionados para ambas categorías y en el **anexo 5** se incluye el detalle de la formulación y meta 2021 para cada indicador.

Clasificación del Indicador	Número Indicador	Nombre Indicador
Indicadores de Desempeño del Sistema Eléctrico Nacional	01	Frecuencia
	02	Frecuencia Media de Interrupción
	03	Tiempo Medio de Interrupción
	04	Costo Operación del Sistema
	05	Eficacia en los Pronósticos
	06	Energía No Suministrada
	07	Tensión
Indicadores de Desempeño del Coordinador	08	Tasa de Cumplimiento Infotécnica
	09	Seguridad de la Información
	10	Disponibilidad de Plataformas Críticas
	11	Ejecución Presupuestaria
	12	Balance de Transferencias y de Peajes Nacionales
	13	Programación de la Operación
	14	Solicitud de Aprobación de Solución de Conexión
	15	Solicitud de Uso de Capacidad Técnica
	16	Solicitud de Conexión
	17	Tiempos de Respuesta a la Autoridad
	18	Tiempos de Respuesta a los Coordinados
	19	Disminución Brecha Visión Área y Visión Corporativa

Tabla 4: Indicadores de Gestión 2021

En forma complementaria a lo anterior y basado en la planificación estratégica recientemente realizada por el Coordinador, se han definido otros indicadores que serán de seguimiento interno.

III. MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

1. Diseño Organizacional

Este año 2020 se ha implementado el nuevo Diseño Organizacional, aprobado en Acuerdo EX.-N°8/2019-01, adoptado por el Consejo Directivo en sesión celebrada en agosto de 2019, el cual ha impulsado a la organización a poder alcanzar la misión, resultados y objetivos estratégicos propuestos, considerando sus responsabilidades y funciones.

1.1. Estructura funcional asociada y sus mecanismos de coordinación

Durante el año 2019 se llevó a cabo el proceso de revisión de la estructura organizacional y, tal como prescribe la normativa vigente, el Consejo Directivo consideró la propuesta del Director Ejecutivo y la opinión de los trabajadores del Coordinador en la definición de su organización interna.

En este contexto, se estableció una estructura que se conforma por cuatro gerencias técnicas y una gerencia transversal, además de la unidad staff dependiente de la Dirección Ejecutiva, enfocada en los Clientes, Control de Gestión e Innovación. De este modo se establecieron las gerencias de Operación; Mercados; Planificación y Desarrollo de la Red; y Tecnología y Sistemas, más la Gerencia de Personas y Administración.

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, que incorpora comunicaciones internas.

De esta manera, la estructura organizacional del Coordinador que se encuentra vigente desde el 1° de enero del presente año es la siguiente:

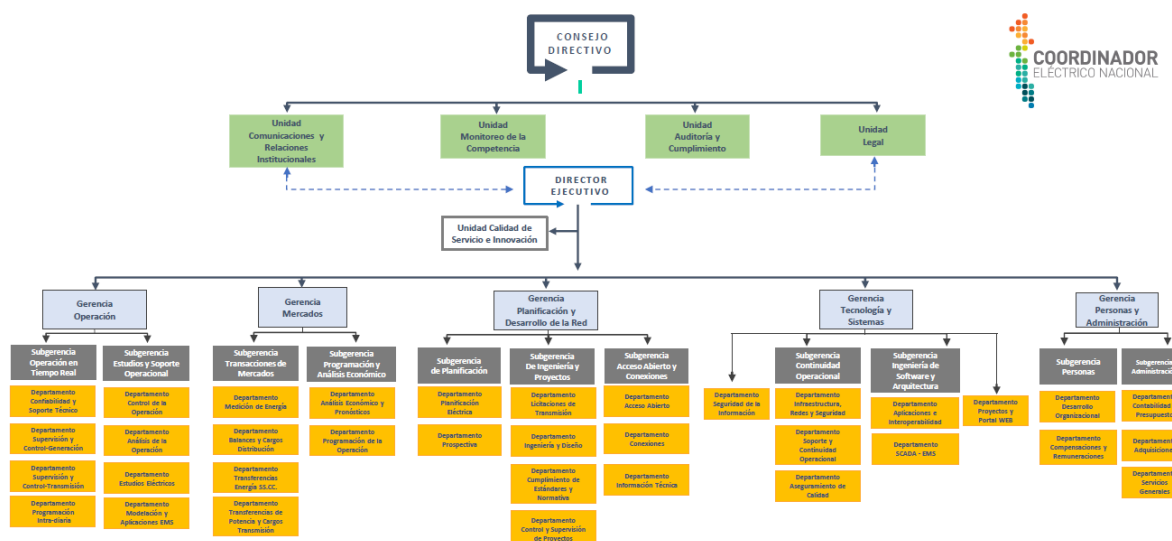


Ilustración 4: Estructura Organizacional Coordinador vigente para el 2020

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, a 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, este 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 abordará 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.

Durante este año 2020 se ha realizado 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 busca actualizar la valorización de los cargos, y así contar con la información renovada respecto de los distintos niveles en la organización. Este trabajo se ha llevado a cabo, en base al informe del Club Eléctrico entregado por Korn Ferry en marzo del presente año.

V. PRESUPUESTO 2021 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.
- Nuevo Plan Estratégico 2021-2025 con sus respectivos focos de gestión.
- El Plan Quinquenal fue realizado en pesos en moneda al 1 de enero de 2021, considerando una inflación estimada de un 3% y una tasa de cambio promedio del dólar de \$813.34.
- Análisis de los ingresos reales percibidos hasta el mes de agosto del año en curso.
- Ejecución presupuestaria de cada uno de los ítems del primer semestre 2020. 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 Comisión para el año 2021.
- No considera los efectos de las negociaciones colectivas que se llevarán a cabo durante el año 2023.
- Para efectos de comparación, el Plan Quinquenal 2020-2024, ha sido expresado en moneda del 1° de enero de 2021. Es así como, el presupuesto aprobado para el 2020 reajustado, es el siguiente:

Ítem	2020 MM\$
GASTOS	36.877
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	18.376
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	13.552
23 Adquisición de Activos Fijos	3.775
24 Proyectos de Infraestructura y/o Equipamiento	1.174
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-

Tabla 5: Presupuesto Aprobado 2020, valores al 1 de enero de 2021.

2. Visión General Presupuesto 2021

El presupuesto total proyectado para el año 2021 asciende a MM\$35.000 y presenta una disminución del 5,1% respecto del presupuesto del año anterior, lo que equivale a una disminución de MM\$1.877.

Ítem	2020 MM\$	2021 MM\$	Variación MM\$	%
GASTOS	36.877	35.000	-1.877	-5,1%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios	18.376	18.321	-55	-0,3%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	13.552	13.635	83	0,6%
23 Adquisición de Activos Fijos	3.775	2.887	-888	-23,5%
24 Proyectos de Infraestructura y/o Equipamiento	1.174	157	-1.017	-86,6%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-	-	-	0,0%

Tabla 6: Comparación presupuesto 2020 y 2021, en millones de pesos 2021.

Los valores en UF⁵ para el presupuesto 2020 y 2021 se presentan a continuación:

Ítem	2020 M\$UF	2021 M\$UF	Variación M\$UF	%
GASTOS	1.285	1.219	-66	-5,1%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	640	638	-2	-0,3%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	472	475	3	0,6%
23 Adquisición de Activos Fijos	132	101	-31	-23,5%
24 Proyectos de Infraestructura y/o Equipamiento	41	5	-36	-86,6%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-	-	-	0,0%

Tabla 7: Comparación presupuesto 2020 y 2021, en miles de UF.

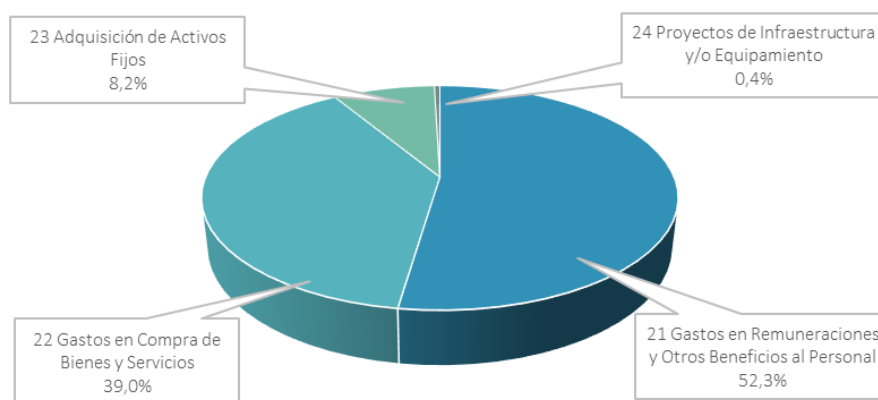


Ilustración 5: Distribución del presupuesto año 2021 por ítem presupuestario.

En relación con los gastos en remuneraciones y otros beneficios al personal, el presupuesto 2021 disminuye en MM\$55, equivalente a un -0,3%, respecto al año anterior.

En lo que respecta a los gastos en compra de bienes y servicios, el presupuesto 2021 presenta un aumento de MM\$83, equivalente a un 0,6% respecto al año 2020.

El gasto contemplado para la adquisición de activos fijos considera una disminución de un 23,5% respecto al presupuesto 2020, principalmente por la finalización de proyectos o iniciativas que no tienen continuidad en el año 2021.

El presupuesto 2021 del ítem proyectos infraestructura y/o equipamiento, presenta un 86,6% de disminución, equivalente a MM\$1.017 respecto del presupuesto 2020. Esta partida se encuentra principalmente asociada a costos de consultorías y equipamiento de equipos a cargo de la gestión del proyecto construcción de la Sede ENEA, y su disminución obedece al término de proyectos durante el próximo año 2021, así como la reclasificación de proyectos a los ítems Gastos en Compra de Bienes y Servicios y Adquisición de Activos Fijos, dado que corresponden a inversiones de corto o mediano plazo.

⁵ Presupuesto 2020 y 2021 en pesos 2021, expresados en UF al 30 de septiembre de 2020: \$28.707,85.

3. Remuneraciones

Ítem	2020 MM\$	2021 MM\$	Variación MM\$	%
Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios	18.376	18.321	-55	-0,3%
Sueldo Base y Gratificaciones	13.080	12.909	-171	-1,3%
Asignaciones	942	883	-59	-6,3%
Bonos	2.882	2.955	73	2,5%
Otras Remuneraciones Variables	479	400	-79	-16,5%
Indemnizaciones	124	225	101	81,5%
Aportes Empleador	848	866	18	2,1%
Prácticas, Reemplazos y Otros Servicios Transitorios	21	83	62	295,2%

Tabla 8: Comparación de gasto en remuneraciones y otros beneficios años 2020 y 2021, en millones de pesos 2021.

El ítem Gasto en Remuneraciones considera una dotación de personal de 315 trabajadores desde el 1 de Enero 2021 hasta el 31 diciembre 2021.

El presente informe no considera aumentos de dotación para atender nuevos requerimientos normativos y ciberseguridad, los que serán presentados oportunamente dentro de los plazos establecidos en la normativa vigente. De esta manera, se considerará lo establecido en las normas técnicas contenidas en el plan normativo que actualmente se encuentra ejecutando la Comisión Nacional de Energía, en las que se están estableciendo nuevos requerimientos, en materias tales como: funciones de despacho y control, programación diaria e intra-diaria y diseño de instalaciones, entre otras.

El subítem bonos, que contiene el bono de desempeño, aguinaldos y otros beneficios del personal, para el año 2021 se incrementa en MM\$73, equivalente a un 2,5%, principalmente por la estimación de los bonos de desempeño asociado a la dotación completa del Coordinador y suponiendo un nivel de cumplimiento del KPI del 90%.

El subítem remuneraciones variables presenta una disminución de 16,5%, correspondiente a MM\$79, principalmente por el cambio de las políticas de viajes del Coordinador, que reemplazó el otorgamiento de viáticos para el personal por rendición efectiva de los gastos incurridos.

Por otro lado, el subítem indemnizaciones presenta incremento de MM\$101, lo que equivale a un 81,5% en comparación al año 2020, estimación efectuada considerando el pago de indemnizaciones legales a los consejeros que cumplen cinco años en funciones.

El subítem aportes empleador, que contiene los aportes patronales y el seguro colectivo de salud, presenta un aumento de 2,1%, correspondiente a MM\$18, como consecuencia de ajustes a las estimaciones del año anterior.

Finalmente, en el subítem prácticas, reemplazos y otros servicios transitorios, éste se incrementa en MM\$62, equivalente a un 295,2% respecto del año anterior, principalmente por la reclasificación de los gastos relacionados con el reemplazo de personal de planta del Coordinador, a través de la contratación de servicios transitorios.

4. Capacitación del Personal

Para el Coordinador, la capacitación es una inversión cuyos resultados impactan positivamente tanto a la Corporación como a sus colaboradores(as); se ha proyectado para el año 2021 un monto de MM\$172. Considerando el rol del Coordinador, es clave mantener el conocimiento en los más altos estándares, por lo cual es necesario mantener un proceso continuo de actualización y aprendizaje que garantice estar al día en relación con los procesos técnicos específicos asociados a dicho rol y al ámbito tecnológico general que tiene un gran impacto en nuestro quehacer.

Ítem	2020	2021	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
Capacitaciones al Personal	247	172	-75	-30,4%

Tabla 9: Comparación gastos en capacitación año 2020 y 2021, en millones de pesos 2021.

Cómo parte de la capacitación técnica programada para el año 2021, se mantiene el programa transversal de capacitación, que tiene como foco desarrollar habilidades relacionadas con la implementación de nuevos procesos tecnológicos y la incorporación de nuevas tecnologías, todo dentro del concepto de modernización tecnológica y digital del Coordinador.

Dentro del ámbito del desarrollo, se implementará un programa de formación de competencias y habilidades conductuales en los trabajadores del Coordinador, que se han definido como competencias y habilidades claves y deseables en la Planificación Estratégica recientemente realizada.

Se reforzarán la misión visión y valores para contar con una organización alineada con los objetivos de desarrollo definidos para los próximos años.

Adicionalmente, el programa de formación profesional se enfoca en brechas, detectadas según el modelo de competencias, en el desarrollo de habilidades para profesionales integrales. En este aspecto, se busca que los profesionales mejoren en sus habilidades de: liderazgo, comunicación efectiva y accountability. Finalmente, es importante recordar que la capacitación es una asignación incluida en el Subítem Servicios Técnicos y Profesionales del ítem Gastos en Compra de Bienes y Servicios.

5. Gastos en Compra de Bienes y Servicios

El ítem gastos en compra de bienes y servicios de consumo representa el 39% de los recursos solicitados para el año 2021, por un monto total de MM\$13.635, lo que implica un aumento de un MM\$83 equivalente a un 0,6%, respecto al presupuesto aprobado para el año 2020.

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, arriendos, servicios generales, servicios básicos 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.

Ítem	2020 MM\$	2021 MM\$	Variación MM\$	%
Gastos en Compra de Bienes y Servicios	13.552	13.635	83	0,6%
Materiales de Uso o Consumo	211	141	-70	-33,2%
Servicios Básicos	978	1.247	269	27,5%
Mantenimiento y Reparaciones	1.009	671	-338	-33,5%
Servicios Generales	1.096	635	-461	-42,1%
Arriendos	1.919	2.243	324	16,9%
Servicios Financieros y de Seguros	90	106	16	17,8%
Servicios Técnicos y Profesionales	7.933	8.565	632	8,0%
Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	316	27	-289	-91,5%

Tabla 10: Comparación gastos en compra de bienes y servicios año 2020 y 2021, en millones de pesos 2021.

A continuación, se muestra la distribución porcentual del subítem Gastos en Compra de Bienes y Servicios:

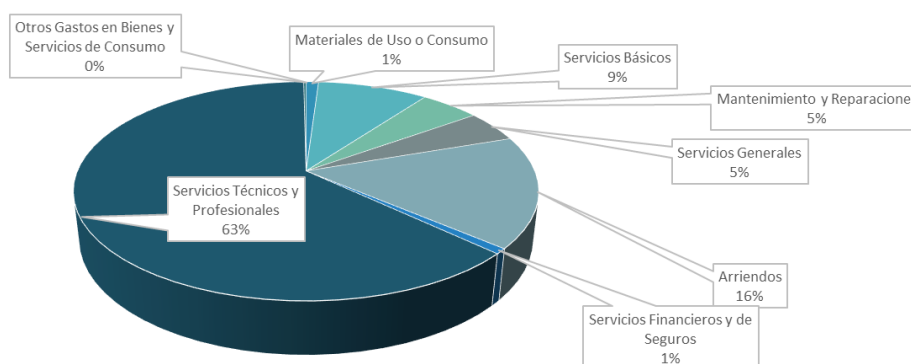


Ilustración 6: Distribución Gastos en Bienes y Servicios, Presupuesto 2021.

El detalle del desglose cada uno de los subítems es el siguiente:

El subítem materiales de uso o consumo disminuye en MM\$70 respecto al presupuesto 2020, lo que equivale a un 33,2%, principalmente por el resultado neto de la disminución de los gastos en combustible y materiales, repuestos y accesorios computacionales, además de gastos en alimentación y bebidas, considerados en la nueva política de viajes que reemplazó el otorgamiento de viáticos por rendición de gastos efectivos en alimentación.

Los gastos por servicios básicos, estos aumentaron en MM\$269 respecto al año 2020, lo que corresponde a un 27,5%, debido a que, a contar del año 2021, se presupuestan gastos relacionados con el inicio del funcionamiento y habilitación parcial de la Sede ENEA del Coordinador, estimada para el último trimestre de 2021.

Para el subítem arriendos, se proyecta un aumento de un 16,9% respecto del presupuesto del año 2020, lo que equivale a MM\$324, principalmente por el arriendo de algunos equipos informáticos relacionados con la habilitación de la Sede ENEA.

Sobre el subítem servicios técnicos y profesionales, podemos señalar que éste presenta un aumento de MM\$632, equivalente a un 8,0% respecto al presupuesto del año 2020 y que, principalmente se explica por lo siguiente:

- a. El 22,8%, un monto de MM\$1.954, se encuentran destinados al financiamiento de “estudios, asesorías e investigaciones” contratados externamente, tales como servicios de asesoría, análisis, estudios de materias técnicas y económicas, que corresponden a aquellos inherentes a la institución. Considera, además, gastos por concepto de contratación o asesorías en las áreas de gestión de recursos humanos, tales como: servicios de selección de personal, estudio de clima laboral, de compensaciones, de gestión de desempeño, liderazgo y otros similares.
- b. El 47,7% corresponde a “servicios Informáticos” por un monto de MM\$4.085, que financia servicios de carácter permanentes o corrientes, tales como: monitoreo de infraestructura TI (24/7); servicios de soporte para soluciones on cloud; servicios hotline; plataformas Pulmari; servicios Indra para célula ágil y mantenimiento correctivo y evolutivo; y Servicios para la administración de proyectos tecnológicos. Además, de servicios vinculados a algunos proyectos tecnológicos, como, por ejemplo: actualización plataforma SCADA; infraestructura datacenter y calidad de datos del Coordinador.

A continuación, se muestra la distribución porcentual del subítem servicios técnicos y profesionales:

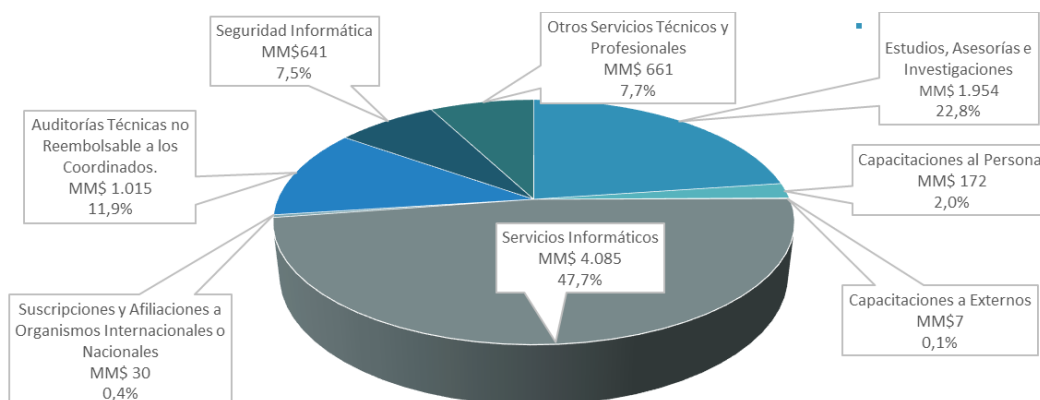


Ilustración 7: Distribución Sub-Ítem Servicios Técnicos y Profesionales, Presupuesto 2021

Por otro lado, en virtud de la importancia que posee la seguridad informática, se debe señalar que para el año 2021 se ha dispuesto de un gasto que asciende a MM\$640 en herramientas y soluciones asociadas al plan director de ciberseguridad, el cual se encuentra incorporado en este Subítem servicios técnicos y profesionales. Este gasto tiene como finalidad resguardar la operación segura y confiable del sistema eléctrico nacional y, por otra parte, soportar la cadena de procesos sustentados en tecnologías que permiten generar la información requerida tanto por los coordinados como por las autoridades y stakeholders en general.

En relación con las funciones de Investigación, Desarrollo e Innovación, se ha dispuesto de un gasto que asciende a MM\$230 para el 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

Cabe destacar, que el Coordinador Eléctrico Nacional provee y es el nodo central de información para los coordinados y la autoridad, por lo que se deben realizar todos los esfuerzos necesarios, para mantener controlado el nivel de riesgo al que está expuesto el Coordinador en el ámbito de la seguridad de la información y ciberseguridad.

6. Adquisición de Activos Fijos

Los activos fijos que representan un 8,2% del presupuesto 2021, permiten contar con herramientas tecnológicas, sistemas informáticos y plataformas indispensables para cumplir con los objetivos del Coordinador. En ese contexto, este ítem considera una disminución de MM\$888 equivalente a un 23,5% respecto al presupuesto 2020.

Ítem	2020 MM\$	2021 MM\$	Variación MM\$	%
Adquisición de Activos Fijos	3.775	2.887	-888	-23,5%
Mobiliario y Otros	12	6	-6	-50,0%
Máquinas y Equipos	22	3	-19	-86,4%
Equipos Informáticos	678	464	-214	-31,6%
Programas Informáticos	3.063	2.414	-649	-21,2%

Tabla 11: Comparación gastos en adquisición activos fijos 2020 y 2021, en millones de pesos 2021.

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. Considera iniciativas asociadas al crecimiento de la infraestructura de servidores hiperconvergente, licencias de ofimática, renovación de licencias como CPLEX y PLEXOS, así como iniciativas vinculadas a proyectos tecnológicos como: Actualización plataforma SCADA.

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

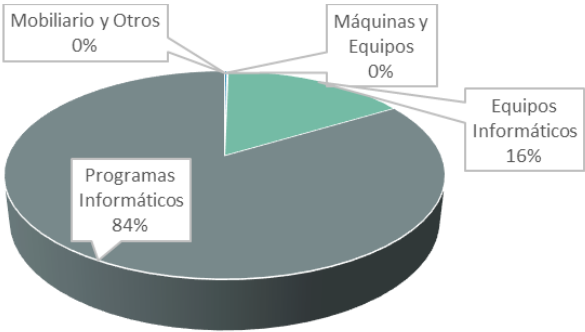


Ilustración 8: Distribución Ítem Adquisición Activos Fijos, Presupuesto 2021

7. Proyectos de Infraestructura y/o Equipamiento

El presupuesto 2021 para proyectos infraestructura y/o equipamiento alcanza la suma de MM\$157, que presenta un 86,6% de disminución, equivalente a MM\$1.017, respecto al año anterior. El monto se encuentra principalmente asociado a costos de consultorías y equipamientos del equipo a cargo de la gestión del proyecto construcción de la Sede ENEA, y su disminución obedece al término de proyectos durante el próximo año 2021, así como a la reclasificación de proyectos a los ítems Gastos en Compra de Bienes y Servicios y Adquisición de Activos Fijos, dado que corresponden a inversiones de corto o mediano plazo.

Ítem	2020	2021	Variación	
	MM\$	MM\$	MM\$	%
Proyectos de Infraestructura y/o Equipamiento	1.174	157	-1.017	-86,6%
Proyectos	1.174	157	-1.017	-86,6%

Tabla 12: Comparación gastos en proyectos infraestructura y/o equipamiento 2020 y 2021, en millones de pesos 2021.

8. 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\$36.885. De dicho monto, el financiamiento de este Coordinador corresponde la suma de MM\$34.856 y la diferencia de MM\$2029 corresponde al financiamiento del presupuesto del Panel de Expertos, según la distribución a prorrata de la recaudación. Al mes de octubre del año en curso, los recursos percibidos por este concepto alcanzan a MM\$25.922, lo que equivale al 74% del presupuesto aprobado para el Coordinador.

Junto con lo anterior, el Coordinador ha percibido a la fecha: i) MM\$28, por la venta de bases de licitación relativas a las obras nuevas y de ampliación del sistema de transmisión, nacional y zonal; ii) MM\$57, 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\$46, correspondiente a los reembolsos por licencias médicas del personal; y iv) MM\$42, 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 octubre según su tipo:

Otros Ingresos	MM\$
Ventas por Bases de Licitación	28
Ingresos por Intereses de Fondos Mutuos	57
Ingresos licencias médicas	46
Ingresos por ajustes años anteriores	42
Total Otros Ingresos	173

Tabla 13: Otros ingresos percibidos por el Coordinador a octubre 2020.

Respecto a los saldos presupuestarios proyectados para el ejercicio 2020: en la tabla siguiente se presenta el presupuesto, la ejecución presupuestaria al mes de octubre (la cual alcanza al 69,5% del presupuesto asignado para el presente ejercicio presupuestario), y la proyección de ejecución presupuestaria para el periodo noviembre a diciembre.

Ítem	Presupuesto Inicial MM\$	Presupuesto Vigente ⁶ MM\$	Ejecución al 31 de Octubre	Proyección de Ejecución Nov-Dic	Saldo Disponible MM\$
21 Gastos en Remuneraciones y Otros	17.841	17.825	14.706	3.119	-
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	13.157	12.993	7.900	3.026	2.067
23 Adquisición de Activos Fijos	3.665	3.880	2.136	375	1.369
24 Proyectos de Infraestructura y/o Equipos	1.140	1.105	146	206	753
Total	35.803	35.803	24.888	6.726	4.189

Tabla 14: Estimación saldo disponible ejecución presupuestaria 2020

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\$4.526, de acuerdo con la siguiente tabla:

Proyección Excedentes	MM\$
1.- Excedente por Sub ejecución presupuestaria	
(+) Presupuesto de Ingresos por CSP año 2020	34.856
(-) Financiamiento Provisión Presupuestaria 2020	-2.620
(+) Excedentes año anterior	3.568
Total Presupuesto año 2020	35.804
(-) Proyección de Ejecución de Gastos Presupuestarios 2020.	-31.614
Total Excedente por Sub ejecución presupuestaria	4.190
2. Excedente generados por no ejecución de la provisión presupuestaria 2020	
(+) provisión presupuestaria 2020	2.620
(-) Ajuste de los Ingresos de CSP por menor demanda a recaudar (-7%)	-2.457
Total Excedente por devolución de Provisión Presupuestaria	163
3. Ingresos distintos al CSP no considerados como fuente de financiamiento 2020	173
Total Proyección Excedentes	4.526

Tabla 15: Proyección de Excedentes Ejecución presupuestaria 2020

⁶ Presupuesto vigente aprobado según resolución exenta N°299, de fecha 6 de agosto de 2020.

9. Plan Quinquenal 2021-2025

Dando cumplimiento al proceso de elaboración presupuestaria del Plan Quinquenal, en la siguiente tabla se representan los requerimientos presupuestarios proyectados para el quinquenio 2021 al 2025.

Ítem	2020 MM\$	2021 MM\$	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$
GASTOS	39.576	37.634	47.274	43.880	41.570	39.381
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios	18.376	18.321	18.632	18.634	18.636	18.638
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	13.552	13.635	18.600	15.525	14.949	14.430
23 Adquisición de Activos Fijos	3.775	2.887	5.297	4.924	3.188	1.516
24 Proyectos de Infraestructura y/o Equipamiento	1.174	157	180	-	-	-
25 Provisión Presupuestaria ⁷	2.699	2.634	2.634	2.634	2.634	2.634
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	-	-	1.931	2.163	2.163	2.163

Tabla 16: Visión General Plan Quinquenal, en millones de pesos 2021.

Durante el quinquenio 2021-2025 se proyectan recursos para la adquisición de equipamiento e infraestructura de salas de datos y comunicaciones. Por otra parte, se proyecta la licitación para adquisición de un nuevo sistema SCADA y la habilitación y funcionamiento de la Sede ENEA.

Finalmente, en el ítem amortización de deuda a largo plazo del plan quinquenal, se contempla el pago, a contar del año 2022, del financiamiento de la construcción del edificio corporativo efectuado mediante contrato de leasing a 25 años⁸. Esta nueva sede integrará oficinas y un centro de control nacional con estándares internacionales y certificación TIER III, compatible con las mejores prácticas de operadores independientes del sistema de clase mundial. El proyecto sede se inició el año 2018, con la realización de estudios de factibilidad y evaluación económica para definir su localización, asimismo, se contrataron los profesionales que conforman la oficina de gestión del proyecto (PMO) cuya función es asegurar un adecuado control y supervisión de los proyectos de arquitectura, ingeniería de contraparte, licitación y ejecución de las obras. Debido a las restricciones establecidas por la autoridad para el control de la Pandemia COVID 19, los trabajos en la obra han debido ser detenidos por 2 meses aproximadamente, reiniciándose el 21 de septiembre de 2020.

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 2021, proyecta una provisión, del 6,7% del promedio de gastos de los próximos 5 años, equivalente a MM\$2.634.

Ítem	2021 MM\$	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$	Promedio MM\$	Provisión 2021 (6,7%) MM\$
Cálculo de Provisión Presupuestaria	35.000	44.640	41.246	38.936	36.747	39.314	2.634

Tabla 17: Cálculo Provisión Presupuestaria Plan Quinquenal.

⁷ El cálculo de la Provisión Presupuestaria considera como base el promedio anual de gastos estimados para un periodo de cinco años.

⁸ Según Acuerdo OR. N°2/2019-04 del Consejo Directivo, en el cual se establece que la suscripción del contrato de financiamiento está sujeto a la aprobación de la CNE conforme lo establece el artículo 212-11 de la LGSE.

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.

OE	Objetivos Estratégicos	Descripción
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 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.
	Sistema Gestión 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	Sistema experto - que genere aprendizaje- , a través de monitoreo, registro y análisis de las variables del SEN y desviaciones entre la programación y la

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
	garantizar una operación segura y económica	OTR, que genere alarmas y recomendaciones para mitigar riesgos operacionales y la necesidad de realizar una programación intra-diaria. 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 DE.
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

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
		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 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.

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
	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 infraestructura y plataformas tecnológicas	Plataforma trazabilidad de energías renovables basado en tecnología Blockchain	Proyecto basado en Blockchain que pone al Coordinador como garante de la información que se tranza entre generadoras y clientes libres respecto de uso de las Energías Renovables
	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 está 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

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
		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 documentos del Coordinador	Hoy se generan muchos documentos en el Coordinador, que se encuentran en los discos de cada área, sin orden ni versionamiento provocando errores y uso de versiones antiguas de manuales, guías y procedimientos. Además, no se cuenta con flujo de aprobaciones y registro del estado de éstas. Por eso es necesario revisar qué herramientas tenemos hoy en el Coordinador (SharePoint, Aconex) y lo que existe en el mercado para dar solución a este problema.
	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.

Objetivo Estratégico	Nombre Iniciativa	Descripción de Iniciativa Estratégica
OE-11 Ser un gran lugar para trabajar, con líderes y profesionales competentes y cultura alineada a valores	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
	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 del Proyecto	2021 MM\$	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$
En curso	2.390	419	125	128	131
Anuales	794	-	-	-	-
Control Indicadores UCSI	18	-	-	-	-
GTS-SISA-Adopción CIM para Modelo Corporativo	187	-	-	-	-
GTS-SISA-Arquitectura de Integración de Sistemas	190	-	-	-	-
GTS-SISA-Calidad de Datos del Coordinador	128	-	-	-	-
Integración con Plexos	42	-	-	-	-
Mejora Modelo PLP	13	-	-	-	-
P098_Traz Energías renovables	92	-	-	-	-
Plataforma Estados Operativos	69	-	-	-	-
Plataforma PMGD	9	-	-	-	-
Portal de Pagos	42	-	-	-	-
Sistema distribución (Data Hub)	4	-	-	-	-
Plurianuales	1.596	419	125	128	131
Actual. plataforma SCADA	1.265	209	97	100	103
Adecuación Plataforma SINCRON CMg	78	14	14	14	14
P100_Single Sign On F1	100	84	-	-	-
Piloto Big Data	98	98	-	-	-
Plataforma IFC	55	14	14	14	14
Seguridad	383	516	527	568	612
Plurianuales	383	516	527	568	612
GTS-DSI-Generación BCP	73	19	21	23	25
GTS-DSI-Honeypot	-	22	16	18	20
GTS-DSI-Microsoft security	81	89	94	100	106
GTS-DSI-MISP	-	27	7	7	8
GTS-DSI-Monitoreo DNS	23	19	21	23	26
GTS-DSI-Protección Cloud de sitios WEB	95	106	116	128	141
GTS-DSI-Respuesta Experta Incidente Ciber	29	29	30	31	31
GTS-DSI-revisión de código (Servicios Profesionales)	20	26	28	31	34
GTS-DSI-Servicio de construcción de estándares de Hardening	25	16	18	20	22
GTS-DSI-Servicio de educación continua en ciberseguridad;	29	29	29	29	29
GTS-DSI-Servicio de Sandbox para pruebas de malware;	8	8	9	10	11
GTS-DSI-SOAR (Security Orquestator, Automation and Response)	-	126	138	148	159
Enea	654	1.143	877	775	762
Plurianuales	654	1.143	877	775	762
GTS-SGCO-Enea	654	1.143	877	775	762
Normativo	314	157	126	126	126
Plurianuales	314	157	126	126	126
GM_NEW-Plataforma de Medición de Energía de Distribuidoras	30	45	14	14	14
GPA_001-Gestión de Declaraciones, Recaudación y Pagos de CSP	88	32	32	32	32
GPA_002-Plataforma de Administración de Contratos del Coordinador	88	32	32	32	32
GPDR_010-Mejora a Plataforma de Licitaciones UNILINK.	108	48	48	48	48

Nombre del Proyecto	2021 MM\$	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$
Estratégico	-	565	421	492	425
Plurianuales	-	565	421	492	425
GM_003-Plataforma de Pronósticos	-	70	33	33	33
GM_004-Panel de gestión de indicadores de procesos	-	24	48	48	48
GM_NEW-Plataforma Cargos Tarifarios Distribución	-	14	14	14	14
GO_001-Implementación de plataforma de Analítica sobre datos de la operación	-	104	49	49	49
GO_004-Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED	-	86	19	19	20
GO_005-Sistema experto para seguimiento y adaptación de la Programación de la Operación	-	66	41	41	41
GO_008-Sistema de Gestión de información y alarmas ante pérdida de suministro de capitales regionales	-	49	49	49	49
GO_012-Plataforma proceso de evaluación de disponibilidad y desempeño de SCCC	-	33	33	33	33
GPDR_001-Plataforma para la presentación de proyectos por artículo 102°.	-	24	24	24	24
GPDR_003-Plataforma para la previsión de demanda de clientes libres y empresas distribuidoras.	-	32	32	32	32
GPDR_005-Plataforma para la gestión de información y resultados de simulaciones PLP de la operación futura del sistema y uso del sistema de transmisión.	-	16	32	32	32
GPDR_006-Proceso y Plataforma integrada para gestionar un sistema DLR (Dynamic Line Rating) del Coordinador	-	32	32	32	32
GTS-SGCO-Infraestructura datacenter	-	15	15	86	18
Eficiencia	-	1.085	379	379	379
Anuales	-	-	-	-	-
GPA_004-Habilitación Plataforma LMS	-	-	-	-	-
Plurianuales	-	1.085	379	379	379
CD_001-Plataforma para la Gestión de Auditoría Interna	-	5	5	5	5
DE_001-Orden y estructura de documentos del Coordinador	-	132	48	48	48
GM_005-Plataforma de gestión de ingreso datos de entrada y salida del modelo PLP.	-	179	65	65	65
GO_003-Gestión de SCCC en la OTR	-	160	49	49	49
GO_006-Sistema Transcripción de instrucciones del CDC	-	270	98	98	98
GO_007-Tendencia de variables relevantes para la OTR.	-	160	49	49	49
GO_010-Plataforma Gestión Proceso de Verificación de SCCC	-	91	33	33	33
GPDR_002-Gestión de medidas de transformadores AT/MT	-	88	32	32	32
Total	3.741	3.885	2.455	2.468	2.435

b. Fichas Proyectos Tecnológicos año 2021.



COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00062
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución		Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	Control Indicadores UCSI	Presupuesto 2021 \$	17,517,804	
Gerencia:	Dirección Ejecutiva	Centro Costo	Director Ejecutivo	
Descripción del Proyecto:	Plataforma o software que permita a la Unidad de Calidad de servicios e Innovación Administrar y Controlar los indicadores de gestión definidos por la organización (Proyecto se inició 2020)	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad.	
Justificación:	Se requiere de una plataforma que facilite el seguimiento y visualización de todos los Kpi de los colaboradores.	Objetivos del Proyecto:	Poder contar con una plataforma que permita hacer un seguimiento a los indicadores de gestión definidos por la organización.	

Detalle Presupuesto

		Totales	17,517,804	-	-	-	-
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025	
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	17,517,804	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	P											
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV35
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	GTS-SISA-Adopción CIM para Modelo Corporativo	Presupuesto 2021 \$	186,624,145
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Aplicaciones e Interoperabilidad
Descripción del Proyecto:	Adoptar e implementar el estándar CIM versión 16 (Common information model) para sistemas eléctricos en el Coordinador.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Mejorar la interoperabilidad de los sistemas de información. Facilitar uso de información en procesos de negocio.	Objetivos del Proyecto:	Definir un Modelo Corporativo semántico Eléctrico para los sistemas de información del Coordinador que lo requieran.

Detalle Presupuesto

	Totales	186,624,145	-	-	-	-
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	160,000,000	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	26,624,145	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Año 2022	P	P	P	P	P	P						

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV34
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución		Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	GTS-SISA-Arquitectura de Integración de Sistemas	Presupuesto 2021 \$	189,936,078	
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)	OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.	
Justificación:	Se requiere implantar herramientas tecnológicas que permiten el intercambio automático de datos del Coordinador. Orquestar el intercambio o flujo de información entre los diversos sistemas de información existentes en el Coordinador. Disponibilizar en forma eficiente y segura los datos desde el origen.	Objetivos del Proyecto:	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. Disponibilizar en forma eficiente y segura los datos desde el origen.	

Detalle Presupuesto

	Totales	189,936,078	-	-	-	-
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	220704 Servicios Informáticos	149,857,500	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	220704 Servicios Informáticos	40,078,578	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021				P	P	P	P	P	P	P		P
Año 2022	P	P	P	P	P	P	P	P	P			

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV33
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	GTS-SISA-Calidad de Datos del Coordinador	Presupuesto 2021 \$	127,750,000
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Aplicaciones e Interoperabilidad
Descripción del Proyecto:	Implantar en el Coordinador una gestión y metodología de acondicionamiento y medición de Calidad del Dato y establecer indicadores para todas las aplicaciones y/o fuentes de información del Coordinador y entregar confianza en el uso de la misma.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Se requiere contar con un proceso de calidad del dato en el Coordinador. Favorecer el gobernance 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:	Definir proceso de Calidad del Dato en el Coordinador. Favorecer el gobernance 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

Detalle Presupuesto

	Totales	127,750,000	-	-	-	-
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	87,750,000	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	40,000,000	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00004
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	Integración con Plexos	Presupuesto 2021 \$	42,334,693
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Programación de la Operación
Descripción del Proyecto:	a) Desarrollar y potenciar herramientas de integración y de interoperabilidad para conectar Plexos a plataformas del Coordinador. (RIO, Neomante, Sistema de Pronóstico de Demandas, Sistema de Combustibles, Sistema de Caudales, etc.) b) Análisis de nuevas herramientas para PCP que podría considerar desarrollos locales para fomentar innovación según lo establecido en la Ley (2021 en adelante: 2000 UF / año).	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Se requiere disminuir errores de procesamiento, y mejorar tiempos de ejecución. Automatizar procesos que actualmente se elaboran manualmente	Objetivos del Proyecto:	Mejorar interacción del programa Plexos con las plataformas de TI, del Coordinador

Detalle Presupuesto

[illegible]

Roadmap

[illegible]

COORDINADOR
ELÉCTRICO NACIONAL

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00005
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	Mejora Modelo PLP	Presupuesto 2021 \$	13,411,339
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Programación de la Operación
Descripción del Proyecto:	a) Potenciar el modelo PLP desde el punto de vista de la interoperabilidad con otras plataformas y/o sistemas: nuevos módulos de ingreso y salida de información tipo base de datos. b) Es necesario incorporar detalle en el modelamiento de nuevas tecnologías, nuevas exigencias normativas (se aplica a cualquier modelo) y el desarrollo de la modelación de fuentes de generación variable.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional.
Justificación:	Es necesario mantener actualizado el modelo PLP de manera de simular adecuadamente un sistema eléctrico en permanente cambio y desarrollo.	Objetivos del Proyecto:	Mantener actualizado el modelo PLP

Detalle Presupuesto

[illegible]

Roadmap

[illegible]

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00059
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	P098_Traz Energías renov	Presupuesto 2021 \$	92,328,750
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)	OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad. OE7 Contribuir al desarrollo de infraestructura que apoye la carbono neutralidad. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas. OE8 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	92,328,750	-	-	-	-
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	220704 Servicios Informáticos	92,328,750	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	P	P	P									
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00012
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	Plataforma Estados Operativos	Presupuesto 2021 \$	68,611,399
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Transferencias de Potencia y Cargos Transmisión
Descripción del Proyecto:	Levantamiento e implementación de un modelo y base de datos que sirvan de input para los respectivos procesos y levantar una plataforma web de los estados operativos de unidades generadoras para acceso a público en general.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE5 Automatización del despacho y la programación intra-diaria. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Mejorar la atención al cliente, aumentando la transparencia de nuestros procesos y permitiendo al Coordinador mejorar sus procesos.	Objetivos del Proyecto:	Disponer de una aplicación web para que coordinados y público en general pueda visualizar los estados operativos de las unidades generadoras y contar con herramientas más eficientes para apoyar el cálculo de potencia de suficiencia.

Detalle Presupuesto

[illegible]

Roadmap

[illegible]

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00021
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	Plataforma PMGD	Presupuesto 2021 \$	8,758,902
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Departamento Conexiones
Descripción del Proyecto:	Desarrollar una plataforma que permita la gestión de conexión de los proyectos PMGD, considerando la nueva normativa que se pondrá en vigencia el próximo año.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE3 Entregar un servicio de excelencia. OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Actualmente la gestión de la conexión se realiza sin un ambiente que permita un orden adecuado y sistemático, realizándose a través de correos físicos y electrónicos. Adicionalmente, esta plataforma se desarrollará considerando la actual modificación normativa que regula la conexión de PMGDs, la cual hace mucho más participe al Coordinador desde el inicio de los proyectos. Por otra parte, la implementación de esta iniciativa permitirá cumplir con los objetivos departamentales orientados a mejorar la gestión de proceso de conexión de instalaciones.	Objetivos del Proyecto:	Permitir una gestión ordenada y sistemática de los requerimientos para la conexión de PMGD, considerando el volumen actual y futuro de este tipo de proyectos

Detalle Presupuesto

	Totales	8,758,902	-	-	-	-
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	220704 Servicios Informáticos	8,758,902	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	P											
Año 2022												

FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	Portal de Pagos	Presupuesto 2021 \$	42,334,693
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Transferencias de Energía y SS.CC.
Descripción del Proyecto:	Se requiere actualizar plataforma de Portal de Pagos para incluir desarrollos faltantes y hacer más eficiente la interacción con las empresas. También se requiere incluir exigencias de la NT y mejores prácticas para la industria.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE3 Entregar un servicio de excelencia. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas. OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad.
Justificación:	Luego de un año de operación, se han levantado requerimientos necesarios de implementar para mejorar la función del seguimiento de la cadena de pagos. Adicionalmente, la nueva normativa incorporará funcionalidades adicionales, las que deberán analizarse junto a aquellas que derivan de las mejores prácticas de la Industria.	Objetivos del Proyecto:	1. Actualizar el diseño del Portal Pagos, considerando los requerimientos levantados durante su primer año de operación. 2. Incorporar nuevas exigencias normativas y mejores prácticas de la Industria, que permitan maximizar el valor para las funciones del Coordinador y para las empresas usuarias.

Detalle Presupuesto

[illegible]

Roadmap

[illegible]

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00057
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Anual
Nombre Proyecto:	Sist distrib (Data Hub)	Presupuesto 2021 \$	4,308,212
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Balances y Cargos de Distribución
Descripción del Proyecto:	Contar con una plataforma para cumplir con la norma técnica de calidad de servicio para sistemas de distribución (Art. 1-16) de publicación trimestral por parte del Coordinador con la información del listado de clientes y usuarios de las distribuidoras.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE3 Entregar un servicio de excelencia. OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional.
Justificación:	La plataforma debe ser capaz de contener los perfiles horarios de todos los clientes, con información establecida en el Art 1-16 de la NTCS para sistemas de Distribución. Recibir, gestionar y validar la información de forma trimestral por parte de las empresas Distribuidoras para su posterior publicación en la Web.	Objetivos del Proyecto:	[Disponibilizar y gestionar la información del Catastro de clientes y usuarios de Sistemas de Distribución a través de una Plataforma web flexible, confiable y de fácil capacidad de interacción, administrada por el Coordinador

Detalle Presupuesto

	Totales	4,308,212	-	-	-	-
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
23 Adquisición de Activos	230402 Sistemas de Información	4,308,212	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	P											
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00027
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	Actual. plataforma SCADA	Presupuesto 2021 \$	1,265,241,437
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)	OE5 Automatización del despacho y la programación intra-diaria. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional.
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	1,265,241,437	209,116,686	96,923,390	99,831,092	102,826,025
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
23 Adquisición de Activos	230401 Programas Computacionales	903,353,000	-	-	-	-
23 Adquisición de Activos	230401 Programas Computacionales	102,192,465	40,067,812	41,269,846	42,507,941	43,783,180
22 Gastos en Compra de	220304 Mantenimiento y	13,114,701	54,032,567	55,653,544	57,323,151	59,042,845
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	115,016,306	115,016,306	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	26,276,706	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220403 Pasajes y Traslados	11,609,723	-	-	-	-
23 Adquisición de Activos	230301 Equipos Computacionales y	11,678,536	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	82,000,000	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00007
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	Adec. Plataf. SINCRON CMg	Presupuesto 2021 \$	77,935,397
Gerencia:	Gerencia de Mercados	Centro Costo	Departamento Transferencias de Energía y SS.CC.
Descripción del Proyecto:	El proyecto debe ser capaz de desde la lectura de los registros del RIO, los registros de Neomante, 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)	OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas. OE9 Eficiencia en el uso de los recursos. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional.
Justificación:	El requerimiento se esta incorporando en la NT, de acuerdo a lo informado por la CNE en las mesas de trabajo sobre la misma. Se espera su publicación para diciembre 2020.	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

[illegible]

Roadmap

[illegible]

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00060
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	P100_Single Sign On F1	Presupuesto 2021 \$	100,266,071
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)	OE3 Entregar un servicio de excelencia. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Facilitar la accesibilidad de los usuarios Coordinador 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 acceso seguros identificando quien se conecta, a que hora, a que sistemas y desde que empresa.	Objetivos del Proyecto:	Mejorar la experiencia de los usuarios incluyendo servicios de seguridad tanto para las empresas coordinadas como el Coordinador.

Detalle Presupuesto

	Totales	100,266,071	83,920,200	-	-	-
Item	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	6,837,783	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	93,428,288	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	-	83,920,200	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
Año 2022	p											

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00036
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	Piloto Big Data	Presupuesto 2021 \$	98,400,000
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Proyectos y Portal Web
Descripción del Proyecto:	Pilotos de Big Data	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 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	98,400,000	98,400,000	-	-	-
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
23 Adquisición de Activos	230301 Equipos Computacionales y	98,400,000	98,400,000	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	P	P	P	P	P							
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° P00013
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	En Ejecución	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	Plataforma IFC	Presupuesto 2021 \$	54,947,751
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 automatiza 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)	OE4 Proveer información oportuna, trazable y de calidad. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas. OE9 Eficiencia en el uso de los recursos. OE6 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 que permita efectuar validaciones y depuraciones de la información entregada por los coordinados para los procesos de Mercados.

Detalle Presupuesto

	Totales	54,947,751	14,386,320	14,386,320	14,386,320	14,386,320
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
23 Adquisición de Activos	230402 Sistemas de Información	46,714,144	-	-	-	-
23 Adquisición de Activos	230402 Sistemas de Información	8,233,607	14,386,320	14,386,320	14,386,320	14,386,320
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	P	P	P	P	P							
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV41
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Seguridad	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GTS-DSI-Generación BCP	Presupuesto 2021 \$	73,462,000
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Seguridad de la Información
Descripción del Proyecto:	Generación de Planes de Continuidad de Negocio	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	El Coordinador no cuenta con un plan de continuidad de negocio fuera del despacho.	Objetivos del Proyecto:	Desarrollar análisis BIA para construcción BCP de unidades de negocio críticas para el Coordinador

Detalle Presupuesto

	Totales	73,462,000	19,008,000	20,908,800	22,999,680	25,299,648
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
22 Gastos en Compra de	220707 Seguridad Informática	58,774,000	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220707 Seguridad Informática	4,320,000	19,008,000	20,908,800	22,999,680	25,299,648
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	10,368,000	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i		
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV32
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Seguridad	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GTS-DSI-Microsoft security	Presupuesto 2021 \$	80,760,000
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Seguridad de la Información
Descripción del Proyecto:	Incorporación de Licenciamiento de herramientas de Seguridad	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Plan Director (III - Evolución Monitoreo) Microsoft security (Licenciamiento Herramientas de Seguridad Microsoft, No requiere Implementación) - Incluye servicio de gestión y administración mensual	Objetivos del Proyecto:	Disminuir el riesgo de Incidentes de Ciberseguridad por Incorporando capacidades de Monitoreo, establecimiento de procesos y Auditoría de aplicativos.

Detalle Presupuesto

	Totales	80,760,000	88,800,000	94,080,000	99,888,000	106,276,800
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
22 Gastos en Compra de	220707 Seguridad Informática	48,000,000	52,800,000	58,080,000	63,888,000	70,276,800
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	27,000,000	36,000,000	36,000,000	36,000,000	36,000,000
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	5,760,000	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	i	i	i	i	i							
Año 2022												

FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Seguridad	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GTS-DSI-Monitoreo DNS	Presupuesto 2021 \$	23.392.200
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Seguridad de la Información
Descripción del Proyecto:	Incorporar las capacidades de monitoreo de indicadores de compromiso a través de las solicitudes de conexión de los equipos utilizados en las instalaciones del Coordinador. (servidores, equipos y usuarios)	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Plan Director III - Evolución del Monitoreo V - Gestión de Ciberincidente y Crisis VII - Protección de la Información IX - Protección de Endpoints	Objetivos del Proyecto:	Mitigar de forma temprana el riesgo de compromiso por malware o centro de comando y control.

Detalle Presupuesto

[illegible]

Roadmap

[illegible]

20



COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV40
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Seguridad	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GTS-DSI-Protección Cloud de sitios WEB	Presupuesto 2021 \$	94,838,052
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Seguridad de la Información
Descripción del Proyecto:	Incorporar tecnología WAF cloud para la protección de sitios del Coordinador	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Plan Director (III Evolución del Monitoreo - Integración Nuevas Tecnologías) Protección Sitios WEB (WAF Nube) - Incorporar HH -	Objetivos del Proyecto:	Complementar la protección de sitios web del coordinador, incorporando la administración de la Solución.

Detalle Presupuesto

		Totales	94,838,052	105,589,057	116,147,963	127,762,759	140,539,035
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025	
22 Gastos en Compra de	220707 Seguridad Informática	82,166,052	90,382,657	99,420,923	109,363,015	120,299,317	
22 Gastos en Compra de	220707 Seguridad Informática	6,912,000	15,206,400	16,727,040	18,399,744	20,239,718	
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	5,760,000	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021							i	i	i	i	i	
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV37

FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Seguridad	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GTS-DSI-Respuesta Experta Incidente Ciber	Presupuesto 2021 \$	28,800,000
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Seguridad de la Información
Descripción del Proyecto:	Seguro de Ciberseguridad.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Plan Director (V - Gestión de Ciber incidentes y crisis) Incorpora las capacidades de Respuesta Experta a incidentes de Ciberseguridad en caso de compromiso. Mitigación de Riesgo Actual: Contar con las capacidades necesarias y disponibles para la repuesta experta a un incidente de seguridad.	Objetivos del Proyecto:	Disponer de un equipo experto de respuesta a incidente para apoyar en el análisis, contención y eliminación de un incidente de seguridad

Detalle Presupuesto

[illegible]

Roadmap

[illegible]

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV43
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Seguridad	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GTS-DSI-Revision de código (Serv Profesionales)	Presupuesto 2021 \$	19,591,333
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Seguridad de la Información
Descripción del Proyecto:	Realizar revisiones de seguridad de código fuente a los aplicativos ya desarrollados en el Coordinador.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Plan Director VI - Gestión de Vulnerabilidades y Parchado	Objetivos del Proyecto:	Disminuir el riesgo de vulnerabilidades de seguridad insertas en los códigos fuentes que no pueden ser detectadas fácilmente.

Detalle Presupuesto

		Totales	19,591,333	25,860,560	28,446,616	31,291,278	34,420,405
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025	
22 Gastos en Compra de	220707 Seguridad Informática	19,591,333	25,860,560	28,446,616	31,291,278	34,420,405	
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	i	i	i	i	i	i	i	i	i			
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV45
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Seguridad	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GTS-DSI-Servicio de construcción de estándares de Hardening	Presupuesto 2021 \$	25,061,500
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Seguridad de la Información
Descripción del Proyecto:	Construir y documentar las configuraciones necesarias sobre la infraestructura del coordinador, no limitado a: Equipos de comunicación, servidores, bases de datos.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Plan Director VIII - Seguridad de redes IX - Protección de Endpoints	Objetivos del Proyecto:	Reducir las brechas de seguridad producidas por problemas de configuración, estandarizar políticas y reducir las revisiones unitarias de equipos.

Detalle Presupuesto

	Totales	25,061,500	16,162,850	17,779,135	19,557,049	21,512,753
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
22 Gastos en Compra de	220707 Seguridad Informática	14,693,500	16,162,850	17,779,135	19,557,049	21,512,753
22 Gastos en Compra de	220707 Seguridad Informática	10,368,000	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021				i			i			i		
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV42
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Seguridad	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GTS-DSI-Servicio de educación continua en ciberseguridad;	Presupuesto 2021 \$	28,800,000
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Seguridad de la Información
Descripción del Proyecto:	Programa de Entrenamiento en ciberseguridad a las distintas unidades del Coordinador	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Plan Director IX - Protección de Endpoints	Objetivos del Proyecto:	Mejorar la conciencia de los usuarios ante las amenazas a las que nos encontramos expuestos como Coordinador.

Detalle Presupuesto

		Totales	28,800,000	28,800,000	28,800,000	28,800,000	28,800,000
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025	
22 Gastos en Compra de	220707 Seguridad Informática	28,800,000	28,800,000	28,800,000	28,800,000	28,800,000	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021							i	i	i			
Año 2022												

Detalle Presupuesto

Roadmap

26

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV47
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	ENEA	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GTS-SGCO-Enea	Presupuesto 2021 \$	654,491,200
Gerencia:	Gerencia de Tecnología y Sistemas	Centro Costo	Departamento Infraestructura, Redes y Seguridad
Descripción del Proyecto:	Habilitación de tecnología en nueva Sede Enea	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE5 Automatización del despacho y la programación intra-diaria. OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas. OE11 Ser un gran lugar para trabajar, con líderes y profesionales competentes y cultura alineada a valores.
Justificación:	No es normativo	Objetivos del Proyecto:	1) Generar Enlaces de Telecomunicaciones desde Enea a Datacenters 2) Habilitar Servicios de internet para Usuarios y Sistemas 3) Habilitar servicios de Telefonía Administrativa 4) Habilitar servicio de Telefonía Satelital 5) Habilitar enlaces de Telecomunicaciones Microondas 6) Habilitar equipamiento para Red LAN y Seguridad 7)Habilitar Telefonía Hotline 8) Habilitar Infraestructura de Servidores 9)Habilitar VideoWall y Mobiliario CdC 10) Habilitar Equipamiento Multimedia en Espacios Comunes 11)Habilitar la Gestión de Operación TI (NOC/SOC)

Detalle Presupuesto

		Totales	654,491,200	1,142,544,451	877,279,171	775,350,211	761,641,411
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025	
22 Gastos en Compra de	220209 Enlaces de	95,961,600	287,884,800	123,379,200	7,741,440	7,741,440	
22 Gastos en Compra de	220208 Acceso a Internet	35,985,600	143,942,400	43,182,720	43,182,720	43,182,720	
22 Gastos en Compra de	220207 Telefonía Satelital	4,000,000	-	-	-	-	
22 Gastos en Compra de	220506 Arriendo de Equipos	265,500,000	177,000,000	177,000,000	177,000,000	177,000,000	
22 Gastos en Compra de	220506 Arriendo de Equipos	184,500,000	123,000,000	123,000,000	123,000,000	123,000,000	
23 Adquisición de Activos	230301 Equipos Computacionales y	34,272,000	-	-	6,854,400	-	
23 Adquisición de Activos	230301 Equipos Computacionales y	34,272,000	-	-	6,854,400	-	
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	-	205,648,451	205,648,451	205,648,451	205,648,451	
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	-	185,068,800	185,068,800	185,068,800	185,068,800	
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	-	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	-	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021												
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV04
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Normativo		Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GM_NEW-Plataforma de Medición de Energía de Distribuidoras	Presupuesto 2021 \$	30,135,000	
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. 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. El proyecto sería inter anual, finalizando el 2022	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.	
Justificación:	No es normativo.	Objetivos del Proyecto:	Mejorar los tiempos del proceso de balance, permitiendo tener antes la información de las distribuidoras, adelantando la información de los datos y sus posibles errores.	

Detalle Presupuesto

		Totales	30,135,000	44,521,320	14,386,320	14,386,320	14,386,320
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025	
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	30,135,000	30,135,000	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	-	14,386,320	14,386,320	14,386,320	14,386,320	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021									i	i	i	i
Año 2022	i	i	i	i	i							

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV23
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Normativo	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GPA_001-Gestión de Declaraciones, Recaudación y Pagos de CSP	Presupuesto 2021 \$	87,893,750
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)	OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas.
Justificación:	Obligación Normativa - El artículo 6° de la Resolución Exenta N° 379/2017 de la Comisión Nacional de Energía, en concordancia con el artículo 26° del Decreto Supremo N° 44/2017, Reglamento del Panel de Expertos establecido en la Ley General de Servicios Eléctricos, dispone que las empresas distribuidoras y suministradoras deben incluir en las respectivas boletas o facturas de sus clientes, el monto asociado al CSP y deben informar al Coordinador, el monto recaudado durante el mes anterior por concepto de dicho cargo, mediante las declaraciones de la energía consumida y de acuerdo a los formatos establecidos por el Coordinador. Adicional y Conforme al artículo 26° del Decreto Supremo N° 44 de 2017, del Ministerio de Energía, que Aprueba el Reglamento del Panel de Expertos establecido en la Ley General de Servicios Eléctricos y al artículo 7° de la Resolución Exenta N° 379 de 2017, de la Comisión Nacional de Energía que establece Plazos, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles solicitó al Coordinador implementar herramientas que mejoren la trazabilidad y flujo de la información de las declaraciones de energía y de los incumplimientos a la norma en materia antes citada. En cuanto al Monitoreo de la Cadena de Pagos el Artículo 72°-11 de la ley 20936, indica: Le corresponderá, asimismo, al Coordinador adoptar las medidas pertinentes que tiendan a garantizar la continuidad en la cadena de pagos de las transferencias económicas sujetas a su coordinación, conforme a lo dispuesto en el reglamento. Asimismo, el Coordinador deberá informar en tiempo y forma a la Superintendencia cualquier conducta que ponga en riesgo la continuidad de dicha cadena.	Objetivos del Proyecto:	Se requiere el desarrollo de una plataforma o incorporación de funcionalidad en sistema existente (Ej 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	87,893,750	32,287,500	32,287,500	32,287,500	32,287,500
Item	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	71,750,000	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	16,143,750	32,287,500	32,287,500	32,287,500	32,287,500

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	I	I	I	I	I	I	I					
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV31
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Normativo		Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GPA_002-Plataforma de Administración de Contratos del	Presupuesto 2021 \$	87,893,750	
Gerencia:	Gerencia de Personas y Administración	Centro Costo	Subgerencia Administración	
Descripción del Proyecto:	Gerencia de Tecnología y Sistemas en conjunto con Gerencia de Personas y Administración: Implementar una plataforma para la adecuada administración de todos los contratos del Coordinador, indistintamente de la Gerencia, Subgerencia o Unidad que lo administre. Dicha plataforma debe contener una estructura de almacenamiento que facilite el acceso oportuno a la información de los contratos, además debe considerar distintos roles y perfiles de usuario.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas. OE9 Eficiencia en el uso de los recursos.	
Justificación:	Proyecto de implementación transversal a la organización, que impactará el proceso de administración de contratos de las Gerencias y Unidades del Coordinador, en línea con la cultura de transformación digital impulsada por el Coordinador.	Objetivos del Proyecto:	Implementar una plataforma para la adecuada administración de todos los contratos del Coordinador, indistintamente de la Gerencia, Subgerencia o Unidad que lo administre. Dicha plataforma debe contener: 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	87,893,750	32,287,500	32,287,500	32,287,500	32,287,500
Ítem	Asignación	2021	2022	2023	2024	2025	
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	71,750,000	-	-	-	-	-
22 Gastos en Compra de	220704 Servicios Informáticos	16,143,750	32,287,500	32,287,500	32,287,500	32,287,500	

Roadmap

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Año 2021	I	I	I	I	I	I						
Año 2022												

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
PROYECTO TECNOLÓGICO N° PROV29
FICHA FORMULACIÓN PRESUPUESTO AÑO 2021

Categoría:	Normativo	Periodicidad	Plurianuales
Nombre Proyecto:	GPDR_010-Mejora a Plataforma de Licitaciones UNILINK.	Presupuesto 2021 \$	107,625,000
Gerencia:	Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	Centro Costo	Subgerencia de Ingeniería y Proyectos
Descripción del Proyecto:	Dentro de las funciones establecidas en Ley N° 20.936 para el Coordinador eléctrico Nacional esta el desarrollo de licitaciones públicas e internacionales de las Obras de Transmisión asociadas a los planes de expansión decretados anualmente por el Ministerio de Energía. Para atender esta obligación se utiliza la plataforma Unilink por un costo anual de uso de 1.000UF. Para el año 2021 hemos planificado el desarrollo de las siguientes mejoras a la plataforma en base a los procesos de lecciones aprendidas y auditoría realizados durante el 2020. 1) Desarrollar API que permita la interoperabilidad entre el portal Unilink y el Gestor Documental Aconex. 2) Desarrollar modulo de IA para gestión de información. 3) Desarrollo de mejoras en la reportabilidad interna y externa. 4) Desarrollo de mejoras en los perfiles de usuario y en la separación de las unidades de compra.	Objetivo(s) Estratégico(s)	OE6 Contar con procesos front y back, prácticas y modelos de estándar internacional. OE8 Transformación digital infraestructura y plataformas Tecnológicas. OE9 Eficiencia en el uso de los recursos.

Justificación:	Obligación Normativa . Optimizar recursos destinados a tareas claves de la SGIP en donde participan 3 departamentos y 2 unidades (UL y UMC) que dependen del Consejo Directivo.	Objetivos del Proyecto:	Las mejoras a la plataforma Unilink buscan llevar esta herramienta a un siguiente nivel de desarrollo, integrándose al gestor documental Aconex e implementando herramientas de inteligencia artificial para la generación de metadata del proceso, la gestión automática de consultas y respuestas, el desarrollo de reportes para clientes internos y externos, además de mejorar en ámbitos de seguridad con la gestión de perfiles de usuarios al interior del Coordinador.
----------------	--	-------------------------	---

Detalle Presupuesto

[illegible]

Roadmap

[illegible]

Anexo N° 4: Asesorías y Estudios Anuales y Plurianuales.

Nombre Proyecto:	Descripción del Proyecto:	2021 MM\$	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$
Anual		305	-	-	-	-
Auditoria antecedentes para la programación del SEN y SSMM	Verificar parámetros técnicos y/o económicos declarados por los Coordinados del SEN y SSMM.	20	-	-	-	-
Comunicaciones Nueva Sede	Proyecto comunicaciones Nueva Sede.	30	-	-	-	-
Evaluación Técnico-Económica del reemplazo de requerimientos de CPF con CRF	Evaluar la conveniencia económica de satisfacer en parte el monto de los requerimientos definidos para Control Primario de Frecuencia (CPF), mediante las unidades generadoras que en la actualidad se encuentran verificadas para la prestación de este servicio, con aporte de instalaciones que cumplan con los requerimientos asociados al Control Rápido de Frecuencia (CRF).	5	-	-	-	-
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	230	-	-	-	-
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. Dada la ausencia de plataforma para llevar el proceso, 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.	5	-	-	-	-
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	10	-	-	-	-
Mejoramiento y Estandarización de BD DlgSILENT PF según nuevo Procedimiento Coordinador.	Mejoramiento y Estandarización de BD DlgSILENT PF según nuevo procedimiento interno del Coordinador. Durante el año 2020 el Coordinador se encuentra definiendo el estándar para el diseño de sus bases de datos. A partir del año 2021, se debe poner en práctica el	5	-	-	-	-

Nombre Proyecto:	Descripción del Proyecto:	2021 MM\$	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$
	nuevo estándar y publicar periódicamente las bases de datos.					
Plurianual		444	637	729	599	496
Ajustes al Modelo de previsión de demanda con electromovilidad y Gx distribuida	Desarrollar un estudio que permita robustecer la actual proyección de demanda de energía y potencia, que considera electromovilidad, Generación distribuida y el desarrollo de las ciudades. Lo anterior, considerando la experiencia internacional más actualizada.	-	-	24	-	30
Análisis del Comportamiento de la Potencia de Punta en Sistemas Zonales.	El estudio consiste en desarrollar un análisis del comportamiento de la demanda de potencia de punta e identificar los subsistemas zonales, proponiendo para cada uno las variables que inciden en el comportamiento de la demanda.	15	19	19	19	19
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 empresa 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.	-	21	21	22	22
As. Implem. 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. Se suma además el Estudio que permite definir SSCC requeridos en el Sistema en el mediano plazo (3-4 años), como complemento a los Estudios NT	20	90	-	95	-
Asesoría monitoreo de caudales	Contar con apoyo de especialista en temas hidrologicos 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.	20	22	23	24	-
Asesorías Staff Dirección Ejecutiva	Asesorías para Dirección ejecutiva: Trabajos con equipo ejecutivo (Asesorías, jornadas, etc)	25	90	90	90	90

Nombre Proyecto:	Descripción del Proyecto:	2021 MM\$	2022 MM\$	2023 MM\$	2024 MM\$	2025 MM\$
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
Desarrollo Proyecto HVDC	Brindar apoyo en los estudios y análisis requeridos por el proyecto HVDC Kimal - Lo Aguirre, incluye la licitación de estudios que permitan realizar la especificación básica del proyecto de transmisión a licitar, a través de estudios pre-operacionales de planificación.	354	25	25	25	25
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.	-	29	144	29	-
Estudio de nuevas Tecnologías en Transmisión.	Desarrollar un estudio que permita identificar nuevas tecnologías en transmisión y evaluar su potencial incorporación en el Coordinador. En particular, incluir proyectos específicos en las propuestas de expansión que el Coordinador envía anualmente a la CNE.	-	-	40	-	40
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.	-	43	45	46	47
Experiencia viaje del cliente	Proceso de Validación de levantamiento en los viajes realizados durante 2019 Prototipado de soluciones para mejora de experiencia de clientes. Incubación: reducción de incertidumbre. Diseño de indicadores de percepción y operacionales.	-	30	30	30	30
Gestión Planif. Trans SEN	Desarrollo de actividades de apoyo al cumplimiento de los objetivos del Depto. de Planificación Eléctrica.	5	75	75	26	-
Implemen. DLR y Guía Téc.	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	-	69	69	69	69
Innovación aplicada a procesos críticos	Instalación de capacidades en equipos responsables de procesos críticos, con alto desempeño técnico, para abordar desafíos de manera sistemática, con una propuesta de valor alineada con la estrategia.	5	60	60	60	60
Pronóstico centrales mini-hidro	Contratar servicio de pronóstico de generación de centrales mini-hidro para la programación de la operación	-	15	15	15	15
Total		749	637	729	599	496

Anexo N° 5: Indicadores de Gestión.

Clasificación del Indicador	Nombre del indicador	Formula de Calculo	Curvas de Cumplimiento 2021	Target 2018	Target 2019	Target 2020	Target 2021
Desempeño del Sistema	Frecuencia	$\text{Frecuencia} = (\sum \text{ tiempo promedio dentro de rango} / \sum \text{ tiempo promedio total}) * 100$	Cálculo semanal. Cumplimiento Binario KPI < target: 0% de cumplimiento KPI ≥ target: 100% de cumplimiento	≥ 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% del tiempo en rango (Hidro <60%) ≥ 99% del tiempo en rango (Hidro >60%)
Desempeño del Sistema	Frecuencia Media Interrupción	$\text{FMik} = \sum (\text{ kWfsi} / \text{ kWt0ti})$	KPI > 2: 0% de cumplimiento $2 \geq \text{KPI} \geq 1,60$: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI < 1,60: 100% de cumplimiento	1,75	1,7	1,6	1,6
Desempeño del Sistema	Tiempo Medio de Interrupción	$\text{TTik} = \sum (\text{ kWfsi} * \text{ Tfsi} / \text{ kWt0ti})$	KPI > 3 horas: 0% de cumplimiento 3 horas ≥ KPI ≥ 2,1 horas: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI < 2,1 horas: 100% de Cumplimiento	2,5 hrs	2,3 hrs	2,1 hrs	2,1 hrs
Desempeño del Sistema	Costo Operación del Sistema	$(\text{Costo de operación real} / \text{Costo de operación programado}) * 100 \leq 5\%$	Cálculo Mensual (error absoluto). KPI > 6,5%: 0% de cumplimiento $6,5\% \geq \text{KPI} > 3\%$: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI ≤ 3%: 100% de cumplimiento	≤ 5% error	≤ 5% error	≤ 5% error	≤ 5% error
Desempeño del Sistema	Eficacia en los Pronósticos	$(\text{Pronóstico Solar, en MWh/día.} * 40\% + \text{Pronóstico Eólico, en MWh/día.} * 20\% + \text{Pronóstico Demanda, en MWh/día.} * 40\%) \leq 5\%$	KPI > 10%: 0% de cumplimiento $10\% \geq \text{KPI} \geq 5\%$: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI < 5%: 100% de cumplimiento	≤ 5% error	≤ 5% error	≤ 5% error	≤ 5% error
Desempeño del Sistema	Energía No Suministrada	$(\text{Energía Vendida acumulada 12 meses}) - (\text{Energía no suministrada} / \text{Energía vendida}) * 100$	KPI > 0,025%: 0% de cumplimiento $0,025\% \geq \text{KPI} \geq 0,014\%$: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI < 0,014%: 100% de cumplimiento	0,0180%	0,0160%	0,0140%	0,0140%
Desempeño del Sistema	Tensión	$(\sum \text{ tiempo promedio dentro de norma} / \sum \text{ tiempo promedio total}) * 100$	KPI < 91%: 0% cumplimiento $91\% \leq \text{KPI} \leq 98\%$: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI > 98%: 100% de cumplimiento	95% del tiempo	96,5% del tiempo	98% del tiempo	98% del tiempo

Clasificación del Indicador	Nombre del indicador	Formula de Calculo	Curvas de Cumplimiento 2021	Target 2018	Target 2019	Target 2020	Target 2021
Desempeño del Coordinador Foco Información	Tasa de Cumplimiento Infotécnica	(información completa y validada/información vigente en infotécnica) *100	KPI < 80%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 90%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI > 90%: 100% de cumplimiento	74%	85%	90%	90%
Desempeño del Coordinador Foco Información	Seguridad de la Información	N° de vulnerabilidades superadas / N° de vulnerabilidades detectadas)*100	KPI > 96%: 100% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 96%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI < 80%: 0% de cumplimiento	N/A	95%	96%	96%
Desempeño del Coordinador Foco Información	Disponibilidad Plataformas Críticas Coordinador	(Disponibilidad plataformas criticas/total de plataformas criticas definidas)*100	KPI < 90%: 0% de cumplimiento 90% ≤ KPI ≤ 98%: lineal entre 90% y 100% de cumplimiento KPI > 98%:100% de cumplimiento	>=99,95% SCADA	97%	98%	98%
Desempeño del Coordinador Foco Procesos	Ejecución Presupuestaria	(Ejecución real/Ejecución programada)*100	KPI < 90%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 96%: lineal entre 90% y 96% de cumplimiento KPI > 96%: 100% de cumplimiento	95%	90%	96%	96%
Desempeño del Coordinador Foco Procesos	Balance de Transferencia y de Peajes Nacionales (oportunidad y calidad)	(Fecha entrega real Balance/Fecha programada Balance) *100	KPI < 90%: 0% de cumplimiento 90% ≤ KPI ≤ 98%: lineal entre 90% y 98% de cumplimiento KPI > 98%: 100% de cumplimiento	100%	98%	98%	98%
Desempeño del Coordinador Foco Procesos	Programación de la Operación (oportunidad y calidad)	(Fecha entrega real/Fecha programada Programa) *100	KPI >10%: 0% de cumplimiento 5% ≤ KPI ≤ 10%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento KPI < 5%: 100% de cumplimiento	5%	5%	5%	5%

Clasificación del Indicador	Nombre del indicador	Formula de Calculo	Curvas de Cumplimiento 2021	Target 2018	Target 2019	Target 2020	Target 2021
Desempeño del Coordinador Foco Procesos	Solicitud de Solución de Conexión	KPI sasc = (1) + (2)/2 (1) (actividades realizadas/actividades programadas)*100. (2) Dictámenes del Panel de Expertos favorables al Coordinador	KPI < 80%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 95%: lineal KPI > 95%: 100% de cumplimiento	80%	90%	95%	95%
Desempeño del Coordinador Foco Procesos	Solicitud uso de Capacidad Técnica	KPI suct = (A) + (B)/2 (A) (actividades realizadas/actividades programadas)*100. (B) Dictámenes del Panel de Expertos favorables al Coordinador."	KPI < 80%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 95%: lineal KPI > 95%: 100% de cumplimiento	80%	90%	95%	95%
Desempeño del Coordinador Foco Procesos	Solicitudes de Conexión	(N° de actividades dentro de plazo/ N° de actividades programadas) *100	KPI < 80%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 92%: lineal KPI > 92%: 100% de cumplimiento	N/A	90%	92%	92%
Desempeño del Coordinador Foco Procesos	Tiempos de respuesta a la autoridad	(N° de requerimientos respondidos en plazo/total de requerimientos recibidos)*100	KPI < 80%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 100%: lineal	N/A	90%	100%	100%
Desempeño del Coordinador Foco Procesos	Tiempos de respuesta a los Coordinados	(N° de reclamos respondidos en el plazo establecido/total de reclamos recibidos)*100	KPI < 80%: 0% de cumplimiento 80% ≤ KPI ≤ 100%: lineal	N/A	90%	100%	100%

Clasificación del Indicador	Nombre del indicador	Formula de Calculo	Curvas de Cumplimiento 2021	Target 2018	Target 2019	Target 2020	Target 2021
Desempeño del Coordinador Foco Personas	Disminución de Brecha Visión Área y Visión Corporativa	% de mejora en GPtW. Comprende: % de disminución de brecha entre visión corporativa y visión área (50%). % mejora en media global VC y VA a targets definidos (50%).	Mejora: KPI < 3%: 0% de cumplimiento 3% ≤ KPI < 5%: lineal entre 0 y 100% de cumplimiento KPI ≥ 5%: 100% de cumplimiento Brecha KPI < 5%: 0% de cumplimiento 5% ≤ KPI < 10%: lineal entre 0 y 100% de cumplimiento KPI ≥ 10%: 100% de 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	10% de disminución de brecha 5% de mejora global VC y VA

Nota: El target del año 2021 es referencial y podría ser ajustado al cierre del proceso de la revisión de la planificación estratégica.