



REPORTE DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Y PRESUPUESTARIA, CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN Y PROYECCIONES DEL COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

SEGUNDO TRIMESTRE 2024

Santiago, agosto de 2024

CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO	3
II.	ESTADO DE SITUACIÓN PRESUPUESTARIA	5
1.	Presupuesto Inicial y Vigente	6
2.	Ingresos Presupuestarios	7
3.	Gastos Presupuestarios	10
4.	Investigación, Desarrollo e Innovación en Materias Energéticas	24
III.	ESTADOS FINANCIEROS NO AUDITADOS AL 30 DE JUNIO DE 2024	27
IV.	ANEXOS	44
	Anexo 1: Cargo por Servicio Público Adeudado	45
	Anexo 2: Detalle Proyectos Tecnológicos Plurianuales	47
	Anexo 3: Detalle de Asesorías y Estudios Plurianuales	51
	Anexo 4: Reporte Indicadores de Gestión	54
	Anexo 5: Reporte de Compras	74
	Anexo 6: Reporte Iniciativas Relacionadas con Cumplimiento Normativo y Regulatorio	86
	Anexo 7: Detalle de Actividades de Capacitación, Programas y su Ejecución	91



I. RESUMEN EJECUTIVO

I. RESUMEN EJECUTIVO

El presupuesto anual del Coordinador Eléctrico Nacional (Coordinador) para el año 2024 es de MM\$57.650, incluida la provisión presupuestaria que se financia, de conformidad con el artículo 212°-13 de la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE), a través del Cargo por Servicio Público (CSP). El cálculo del referido cargo para el año 2024 considera los excedentes presupuestarios acumulados a diciembre 2023 por la suma de MM\$111, aprobándose ingresos presupuestarios por la diferencia de MM\$57.539, según lo indicado la Resolución Exenta N°563 del 20 de noviembre de 2023, de la Comisión Nacional de Energía (CNE).

El escenario económico, de conformidad al último Informe de Política Monetaria del Banco Central de Chile del mes de junio, muestra que los niveles de inflación proyectados ha aumentado de forma importante (4,2%), respecto de los niveles proyectados durante el proceso de formulación presupuestaria para el año 2024 (3,5%); esta situación está siendo monitoreada en forma permanente, a través de la realización de *forecast* al término de cada trimestre, con el fin de reducir el impacto de la inflación en el presupuesto del Coordinador.

Por otro lado, se ha observado que, durante el segundo trimestre, el consumo de energía ha estado por debajo de lo proyectado por la Comisión Nacional de Energía para el periodo 2024, lo que implicaría una menor recaudación de Cargo por Servicio Público por un monto estimado de MM\$4.288, equivalente a un -7,5%.

La ejecución de los gastos presupuestarios, excluida la provisión presupuestaria, alcanzó al 30 de junio, un 40% (MM\$21.862) del presupuesto total del año 2024. Respecto del programa mensualizado vigente alcanzó un 96% de ejecución. Las principales partidas que componen el gasto presupuestario anual corresponden a “Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal” por MM\$27.135 y “Gastos en Compra de Bienes y Servicios” por MM\$20.313, las que sumadas representan un 88% del presupuesto del Coordinador, partidas que se ejecutaron en un 47% (MM\$12.637) y 35% (MM\$7.176), respectivamente.

El ítem “Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos”, que representa el 5% del presupuesto (MM\$2.639), alcanzó un 29% ejecución anual, es decir, MM\$777, ítem en el que destacan la ejecución del proyecto de Plataforma para la Ingesta y Calidad de Datos del Coordinador (MM\$334), Plataforma EMT-SCT (MM\$86), Sistema Información Público (SIP) - Gobierno y Calidad (MM\$77), Plataforma Interconexión de Proyectos (MM\$70), Migración de Plataforma Portal de Pagos a BPM (MM\$43), Nuevos módulos Plataforma Seguimiento de Obras de Licitación de Transmisión (MM\$37), Modernización y nuevos módulos en Plataforma Acceso Abierto (MM\$32), Sistema de Verificación Seguridad de la Información y Ciberseguridad para Coordinados (MM\$19), Portal de Intercambio Único de información (MM\$19), Plataforma de resultados de la programación (MM\$17), Plataforma Normas Técnica de Disponibilidad de Suministro (MM\$13) y Plataforma para seguimiento Cadena de Pagos Peajes de Distribución (M\$11), entre otros.

Por su parte, los recursos destinados a la “Adquisición de Activos Fijos” representan un 3% del presupuesto vigente (MM\$1.530), alcanzando una ejecución de un 5% (MM\$77). Durante el segundo trimestre se han desarrollado principalmente las siguientes iniciativas: adquisición de firewalls Sophos (MM\$19), licencias Oracle para SCADA (MM\$16), la renovación de licencias del sistema de remuneraciones BUK (MM\$14), sistema de control de asistencia (MM\$6), plataforma registro de proveedores (MM\$3), plataforma factura electrónica y licencias *Laudus* (MM\$5) y soporte mantenimiento PI OSISOFT (MM\$4), entre otros.

El ítem “Amortización de Deuda a Largo Plazo”, que representa un 4% del presupuesto (MM\$2.413), alcanzó una ejecución de un 50% (MM\$1.195) respecto de lo programado para el período anual, equivalente al devengo y pago de las cuotas mensuales del contrato de leasing que financió la construcción de la sede del Coordinador.



II. ESTADO DE SITUACIÓN PRESUPUESTARIA

II. ESTADO DE SITUACIÓN PRESUPUESTARIA

De conformidad a lo establecido en el artículo 48 del Decreto Supremo N°52, de 2017, del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante el Reglamento, hemos preparado, a modo informativo, el siguiente reporte del estado de situación presupuestaria del Coordinador, así como su relación con el nivel de actividades de la institución, el cumplimiento de la programación y las proyecciones de ingresos y gastos, todos ellos correspondientes al cierre del segundo trimestre terminado el 30 de junio de 2024.

1. Presupuesto Inicial y Vigente

El presupuesto anual del Coordinador para el año 2024 es de MM\$57.650 (incluye Provisión Presupuestaria por MM\$3.620), que se financia, de conformidad con el artículo 212°-13 de la Ley General de Servicios Eléctricos, a través del cargo por servicio público (CSP). El cálculo del referido cargo, para el año 2024, consideró MM\$111 provenientes de excedentes presupuestarios acumulados a diciembre 2023, aprobándose ingresos presupuestarios por la diferencia de MM\$57.539, según lo indicado en la Resolución Exenta N°563, de 20 de noviembre de 2023, de la Comisión Nacional de Energía.

Tabla N°1: Presupuesto Aprobado en MM\$ Nominales

Clasificador Presupuestario	Inicial M\$
INGRESOS	57.650
11 Ingresos por Cargo de Servicio Público	57.539
14 Saldo Inicial de Caja	111
GASTOS	57.650
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	27.135
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	20.313
23 Adquisición de Activos Fijos	1.530
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	2.639
25 Provisión Presupuestaria	3.620
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	2.413

En relación con el presupuesto vigente, durante el transcurso del segundo trimestre se efectuaron reasignaciones de recursos que modifican la distribución del presupuesto a nivel de subítems, todas ellas sin alterar el presupuesto anual autorizado para el actual ejercicio. Al cierre del segundo trimestre, el presupuesto inicial y vigente es el siguiente:

Tabla N°2: Presupuesto de Gastos Aprobado en MM\$¹ Nominales

Clasificador Presupuestario	Inicial MM\$	Vigente MM\$	Variación MM\$	Variación %
GASTOS	54.030	54.030	-	0,00%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal	27.135	27.135	-	0,00%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	20.313	20.313	-	0,00%
23 Adquisición de Activos Fijos	1.530	1.530	-	0,00%
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos	2.639	2.639	-	0,00%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	2.413	2.413	-	0,00%

¹ Excluye provisión presupuestaria de MM\$3.620 fijada para el año 2024, de conformidad al artículo 40 del Reglamento.

a. Contexto Económico

El escenario económico, de conformidad al último Informe de Política Monetaria del Banco Central de Chile del mes de junio, los niveles de inflación proyectados aumentan de forma importante (4,2%), respecto de los niveles proyectados durante el proceso de formulación presupuestaria para el año 2024 (3,5%); esta situación está siendo monitoreada en forma permanente, a través de la realización de *forecast* al término de cada trimestre, con el fin de reducir el impacto de la inflación en el presupuesto del Coordinador.

Adicionalmente, hemos podido observar que durante el año el consumo de energía ha estado por debajo de las curvas proyectadas por la Comisión Nacional de Energía para este periodo, representando a la fecha un 7,5% de menor recaudación, estimándose un déficit de ingresos de MM\$4.288.

2. Ingresos Presupuestarios

De conformidad con las normas vigentes, el financiamiento del presupuesto del Coordinador está conformado por el Cargo por Servicio Público, aprobado por la Comisión Nacional de Energía para cada ejercicio y por los excedentes presupuestarios del ejercicio anterior. Cabe indicar que ingresos distintos a los mencionados, tales como, mayor valor de fondos mutuos y los provenientes de ventas de bases de licitación, constituyen excedentes que se imputan al financiamiento del ejercicio siguiente; esto, porque no se encuentran vinculados al financiamiento de gastos presupuestarios aprobados, según lo indicado en el Art. N°51 del Reglamento.

La recaudación presupuestaria de los ingresos al 30 de junio es la siguiente:

Tabla N°3: Ejecución de Ingresos al segundo trimestre del 2024 (MM\$)

Clasificador Presupuestario	Presupuesto Inicial	Recaudación Real	% Recaud. Ppto. Inicial	Diferencias
INGRESOS	57.650	26.805	46%	(30.845)
11 Ingresos por Cargo de Servicio Público	57.539	23.757	41%	(33.782)
12 Otros Ingreso de Explotación	-	201	0%	201
13 Ingresos Financieros	-	152	0%	152
14 Saldo Inicial de Caja (Ver tabla N° 6)	111	2.695	2.428%	2.584

2.1. Ingresos por Cargo de Servicio Público (CSP)²

En el siguiente cuadro se representan los ingresos por concepto de CSP correspondiente al año 2024, incluyendo la totalidad del CSP proyectado por la Comisión Nacional de Energía, esto es, aquel destinado al financiamiento del presupuesto del Coordinador y del Panel de Expertos y, en particular, se detalla el CSP declarado por las Empresas Distribuidoras y Suministradoras y el monto facturado por el Coordinador Eléctrico Nacional. Cabe señalar que, para este año, el CSP no consideró recursos destinados a la Subsecretaría de Energía para el Estudio de Franja.

² El cargo por Servicio Público corresponde al cargo imputado al consumo de energía realizado entre el periodo de diciembre del año 2023 a noviembre del año 2024.

Tabla N°4: Cargo por Servicio Público del período (MM\$)

Institución	Ingresos por Cargo por Servicio Público				Recaudación Real	
	Total Presupuestos ³	Declarado	Facturado	% Facturación		% Recaudación
Coordinador	57.539	23.757	23.757	41%	23.071	40%
Panel de Expertos	2.550	1.053	1.053	41%	1.022	40%
Total Ingresos CSP	60.089	24.810	24.810	41%	24.093	40%

Al 30 de junio de 2024 se ha facturado un total de MM\$24.810, de conformidad con los montos declarados por las empresas coordinadas. Estos ingresos son declarados al Coordinador con un mes de desfase por las empresas generadoras y dos meses de desfase por las empresas distribuidoras.

Respecto a los recursos recaudados, estos alcanzaron la suma total de MM\$24.093, de los cuales, según prorrata, MM\$23.071 corresponden al Coordinador, y la diferencia al Panel de Expertos. Cabe indicar que, sin perjuicio de lo anterior, el Coordinador traspasa mensualmente fondos al Panel de Expertos, por un monto equivalente a un doceavo del respectivo presupuesto, hasta completar, durante el ejercicio presupuestario, la respectiva prorrata del monto efectivamente recaudado.

2.2. Otros ingresos presupuestarios

El Coordinador se encuentra autorizado para percibir otros ingresos por el desarrollo de sus funciones. Es así como, durante el segundo trimestre, ha percibido ingresos por concepto de venta de bases de licitación, ingresos por mayor valor de cuotas de fondos mutuos, ajustes correspondientes a años anteriores y otros ingresos. Todos aquellos ingresos percibidos distintos del cobro por cargo por servicio público forman parte del excedente de caja que debe ser imputado al cálculo del presupuesto del año siguiente, de acuerdo con lo indicado en el Art. N°51 del Reglamento.

a. Otros ingresos:

Durante el año, se han percibido ingresos con motivo de la venta de bases de licitación de los procesos relativos a las obras nuevas y de ampliación del sistema de transmisión nacional y zonal, que alcanzan la suma de MM\$14. Los ajustes de años anteriores y otros ingresos por MM\$187 corresponden principalmente al cobro de boletas de garantías del proceso de licitación DE 200-185.

b. Ingresos financieros:

Los ingresos financieros provienen de la inversión de saldos de caja disponibles, de conformidad a lo establecido en la Política de Inversión a corto plazo, que establece los parámetros para resguardar los recursos que recibe el Coordinador por concepto de CSP y que no se utilizan en el flujo de efectivo mensual. Cabe señalar que, al segundo trimestre del año 2024, la inversión de los saldos de caja disponibles se ha mantenido en fondos mutuos de corto plazo, con alta liquidez y mínimo riesgo, cuya clasificación en los fondos de inversión es superior a "AA" (Cuotas con la más alta protección ante pérdidas asociadas a riesgo crediticio), obteniendo ingresos por MM\$152 por concepto de rentabilidad.

³ Cargo por Servicio Público 2024: Mediante Resolución Exenta N°565, de fecha 20 de noviembre de 2023, se fija y comunica el Cargo por Servicio Público correspondiente al periodo diciembre 2023 a noviembre de 2024, fijando un factor de 0,75 pesos por kilowatts hora de consumo (\$/kWh), con el fin de financiar un monto de MM\$60.089, correspondiente a la suma de los presupuestos del Coordinador y del Panel de Expertos.

Tabla N°5: Detalle de Otros Ingresos Presupuestarios

Otros Ingresos	MM\$
Ventas por bases de licitación	14
Ajustes Años Anteriores y Otros Ingresos	187
Subtotal	201
Ingreso por intereses de fondos mutuos	152
Total Otros Ingresos	353

c. Saldo inicial de caja:

Comprende los excedentes presupuestarios reportados al cierre del ejercicio del año anterior y que, de conformidad al Reglamento, se destinan a financiar el presupuesto del año vigente. Para el año en curso, se determinó un excedente de MM\$111, el que considera un valor de MM\$2.515 de la facturación de Cargo por Servicio Público 2023 que se percibe con desfase, también la provisión presupuestaria no ejecutada y el déficit de la menor recaudación presentada en el ejercicio 2023 producto del menor consumo de energía.

Tabla N°6: Excedente Presupuestario Años Anterior (MM\$)

Clasificador Presupuestario	Presupuesto Inicial
Cargo Servicio Público, desfase año anterior	2.515
Provisión Presupuestaria No Ejecutada Año Anterior	3.812
Déficit menor recaudación del ejercicio anterior	(6.216)
Total excedentes año anterior MM\$	111

2.3. Proyección de ingresos por Cargo por Servicio Público

Con la información disponible al segundo trimestre y comparada con la proyección de recaudación para el periodo diciembre 2023 a noviembre 2024, se estima una menor recaudación por un monto de MM\$4.288, lo que representaría una disminución de un 7,5% en la recaudación anual proyectada, generando un déficit para el periodo presupuestario 2024.

Tabla N°7: Proyección de los Ingresos por CSP 2024 (MM\$)

Proyección de ingresos totales	Coordinador MM\$	Panel Experto MM\$	Total MM\$
Ingresos período dic 2023 - junio 2024 declarados CSP 2024	23.757	1.053	24.810
Proyección de ingresos a jul-nov 2024	29.494	1.307	30.801
Total proyección de ingresos	53.251	2.360	55.611
Presupuesto Ingresos por Cargo de Servicio Público (Res Ex CNE N°565)	57.539	2.550	60.089
Proyección de Excedentes o (Déficit) de Ingresos por CSP 2024	-4.288	-190	-4.478

3. Gastos Presupuestarios

Definiciones previas:

- **Presupuesto Inicial:** Recursos aprobados por la Comisión Nacional de Energía, según Resolución Exenta N°563 del 20 de noviembre de 2023. El presupuesto inicial es la primera base de comparación para la ejecución.
- **Presupuesto Vigente:** Es el presupuesto inicial que contiene las reasignaciones presupuestarias necesarias para una adecuada gestión y administración del presupuesto de los sub-ítems, y que no implican cambio alguno en los ítems presupuestarios aprobados.

3.1. Ejecución Presupuesto de Gastos

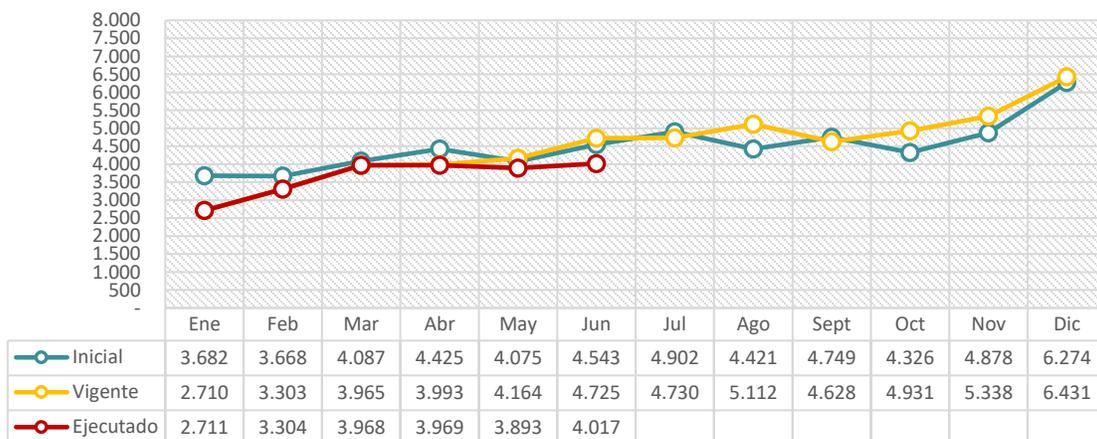
La ejecución de los gastos presupuestarios, aprobados por la Comisión Nacional de Energía, alcanzó al 30 de junio, excluida la provisión presupuestaria, un 40% (MM\$21.862) del presupuesto total del año 2024. Respecto del programa al segundo trimestre, se alcanzó un 96% de ejecución de la programación vigente, la que considera el proceso de reasignaciones de algunos sub-ítems en la planificación mensual.

Tabla N°8: Ejecución de Gastos Presupuestarios al segundo trimestre (MM\$)⁴

Clasificador Presupuestario	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual		
	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejecutado Real	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vigente	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Ppto. Vigente
GASTOS	24.479	22.860	21.862	89%	96%	54.030	54.030	40%
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios	13.149	12.884	12.637	96%	98%	27.135	27.135	47%
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	9.076	7.907	7.176	79%	91%	20.313	20.313	35%
23 Adquisición de Activos Fijos	287	78	77	27%	99%	1.530	1.530	5%
24 Proyectos de Infra., Tecnológicos y/o Otros	782	802	777	99%	97%	2.639	2.639	29%
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	1.185	1.189	1.195	101%	101%	2.413	2.413	50%

El siguiente gráfico muestra la evolución mensual de los gastos reales o ejecutados respecto del presupuesto mensual programado para el ejercicio 2024.

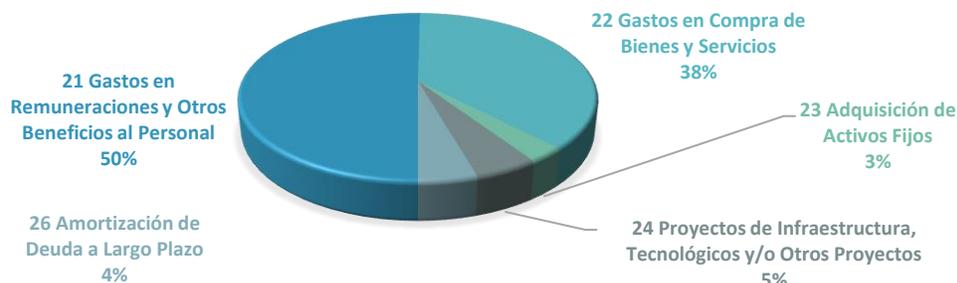
Gráfico N°1: Evolución mensual del gasto real y el presupuesto programado (MM\$)



⁴ Excluye provisión presupuestaria de MM\$3.620 fijada para el año 2024, de conformidad al artículo 40 del Reglamento.

En el siguiente gráfico se representa la clasificación del presupuesto vigente del año 2024 por partidas presupuestarias.

Gráfico N°2: Clasificación de Presupuesto vigente según partidas presupuestarias

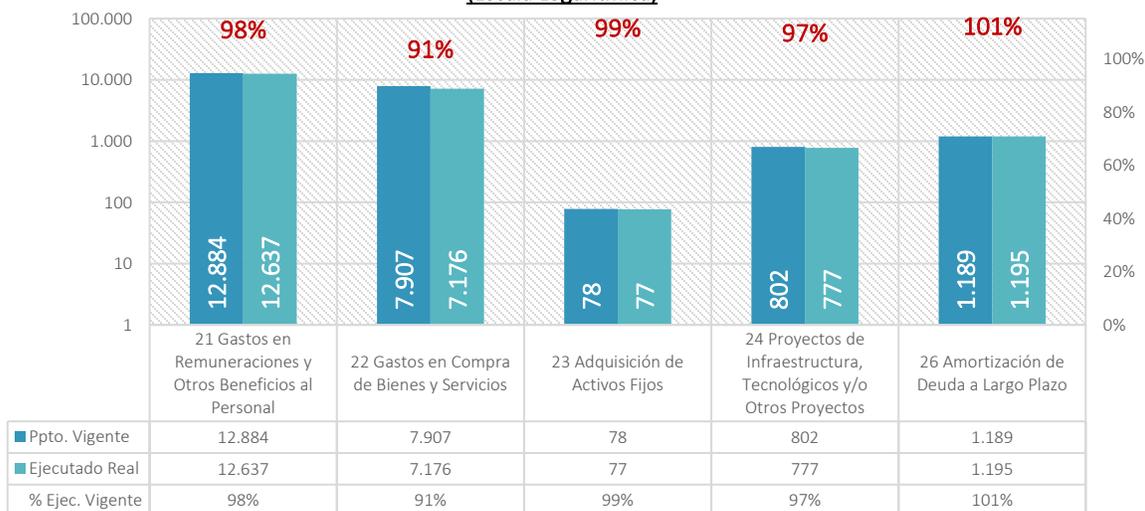


Las principales partidas que componen el gasto presupuestario corresponden a “Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal” y “Gastos en Compra de Bienes y Servicios”, las que sumadas representan un 88% del presupuesto del Coordinador. Por su parte, los recursos destinados a la “Adquisición de Activos Fijos” representan un 3% del presupuesto vigente, el ítem “Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos” un 5%, y el ítem “Amortización de Deuda a Largo Plazo” un 4%.

A continuación, se representa la distribución por Ítems Presupuestarios y su ejecución en relación con el presupuesto vigente para el periodo enero a junio. Respecto del ítem 21 “Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal” se alcanzó una ejecución del 98%, en tanto el ítem 22 “Gastos en Compra de Bienes y Servicios” relacionados con gastos corrientes presenta una ejecución de un 91%.

El ítem 23 “Adquisición de Activos Fijos” alcanzó una ejecución de un 99%, respecto de lo programado para el segundo trimestre; el ítem 24 “Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos”, alcanzó una ejecución de un 97% respecto a lo presupuestado; finalmente, el ítem 26 “Amortización de Deuda a Largo Plazo”, alcanzó una ejecución de un 101% respecto de lo programado para el período, de conformidad a lo establecido en el contrato de leasing que financió la construcción de la sede del Coordinador.

Gráfico N°3: Ejecución Presupuestaria en relación con el presupuesto vigente a junio de 2024 (MM\$) (Escala Logarítmica)



■ Ppto. Vigente ■ Ejecutado Real % Ejec. Vigente

3.2. Gastos en remuneraciones y Otros Beneficios al Personal (ítem 21)

El ítem gastos en remuneraciones y otros beneficios al personal, al cierre del segundo trimestre alcanzó una ejecución del 98% respecto de lo programado para el mismo periodo, y una ejecución de un 47% respecto del presupuesto anual. A continuación, se muestra la ejecución de este ítem con el detalle de los sub ítem que lo componen:

Tabla N°9: Ejecución presupuestaria Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios al Personal (MM\$)

Clasificador Presupuestario	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual		
	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejecutado Real	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vigente	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Ppto. Vigente
21 Gastos en Remuneraciones y Otros Beneficios	13.149	12.884	12.637	96%	98%	27.135	27.135	47%
01 Sueldo Base y Gratificaciones	9.218	8.852	8.688	94%	98%	18.754	18.531	47%
02 Asignaciones	709	697	686	97%	98%	1.446	1.460	47%
03 Bonos	2.099	2.041	2.015	96%	99%	4.576	4.567	44%
04 Otras Remuneraciones Variables	286	218	203	71%	93%	581	513	40%
05 Indemnizaciones	177	465	464	262%	100%	442	788	59%
06 Aportes Empleador	620	564	543	88%	96%	1.277	1.210	45%
07 Practicas, Reemplazos y Otros Servicios Transitorios	40	47	38	95%	81%	59	66	58%

Desarrollo Organizacional

Las iniciativas asociadas a temáticas de capacitación y gestión de conocimiento durante el segundo trimestre se focalizaron principalmente en actualizar a nuestros profesionales tanto en conocimientos de carácter técnico, como en la adquisición de herramientas que permitan agilizar su gestión y mejorar sus resultados.

Respecto al estado general y tiempos de dedicación en las actividades, estas se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla N°10: Número de horas planificadas, programadas y ejecutadas por Gerencia al segundo trimestre

Área	Planificado (a)	Programado (b)	Ejecutado (c)
Gerencia Operación	1.558	576	2.375
Gerencia Mercados	998	782	2.053
Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	989	210	2.582
Gerencia Tecnología y Sistemas	1.778	291	468
Gerencia Personas y Administración	160	222	760
Dirección Ejecutiva	0	0	268
Consejo Directivo	0	24	18
Total	5.483	2.105	8.524

- (a) *Planificado*: Actividades levantadas en el proceso de Detección de Necesidades de Capacitación, y que se encuentran en proceso de programación.
- (b) *Programado*: Actividades calendarizadas con sus respectivos asistentes agendados.
- (c) *Ejecutado*: Actividades realizadas. En caso particular de las Becas, estas refieren a actividades que van a realizarse durante el año.

En el ámbito de la ejecución de las diversas actividades de capacitación, la cobertura de las distintas áreas del Coordinador al segundo trimestre se presenta como sigue:

Tabla N°11: Número de asistentes y porcentaje de cobertura por Gerencia al segundo trimestre

Área	N° Asistentes	% Cobertura
Gerencia Operación	84	74%
Gerencia Mercados	61	77%
Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	80	96%
Gerencia Tecnología y Sistemas	43	100%
Gerencia Personas y Administración	39	100%
Dirección Ejecutiva	12	71%
Consejo Directivo	6	35%
Total	325	83%

a. Centro de Conocimiento

Durante el segundo trimestre de 2024, se realizó el *kickoff* de diversas iniciativas del Centro de Conocimiento, dando inicio al programa en el mes de abril con una charla magistral realizada por el académico de la Universidad de Chile Sr. Rodrigo Moreno, quien realizó una exposición denominada: “*Hacia Sistemas Eléctricos Cero Emisiones*”. En esa misma instancia, se hizo la presentación de la programación del año 2024 del proyecto del Centro de Conocimiento, y, además, se realizó una ceremonia de reconocimiento para un total de 15 Facilitadores Internos que realizaron actividades de capacitación interna durante el 2023.

En el mes de mayo se realizó el Seminario de Regulación Eléctrica, el cual fue liderado por tres profesionales del Coordinador y un académico de la Universidad de Chile. Dicho seminario cumple el objetivo de actualizar a nuestros equipos en esta materia, de modo de analizar las normativas vigentes y los desafíos que enfrenta el sector energético en nuestro país.

Respecto a las capacitaciones del Centro de Conocimiento y orientadas a mejorar nuestra gestión, durante el segundo trimestre se pueden destacar:

- Curso de inducción y aplicación a modelamiento de procesos. Cursos en el cual diversos profesionales en conjunto con la Unidad de Información y Reportabilidad, adquieren habilidades de aplicación para diseño de flujos de procesos mediante uso de herramientas de Bizagi.
- Charla – Taller Lograr la Excelencia a través del Aprendizaje, dictada por el psicólogo Sergio Vergara de empresa Partners & Success, donde se plantea y expone a nuestros equipos la necesidad de ser protagonistas activos en los cambios culturales que implican nuestros desafíos estratégicos.
- Curso de Metodologías de Gestión. Dictado por Universidad de Chile, donde nuestros profesionales recién ingresados adquieren herramientas y metodologías prácticas para mejorar su flujo de trabajo.

Adicionalmente a lo anterior, se realizó una nueva versión de formación para nuevos facilitadores internos, brindándoles herramientas para que puedan compartir internamente lo que saben hacer bien. En particular, se orienta a que estos profesionales realicen capacitaciones efectivas, las que serán programadas a lo largo del segundo semestre de 2024, y que serán sistematizadas en nuestra plataforma LMS (*Learning Management System*).

b. Capacitación en competencias técnicas y especialidad

Corresponden a las capacitaciones que emergen de la detección de necesidades de capacitación específicas de cada área, y que comienzan durante el segundo trimestre abordando requerimientos técnicos que requieren cubrir brechas de nuestros colaboradores en su puesto de trabajo.

Respecto a la planificación global de dichas actividades y el detalle de su ejecución al segundo trimestre, estas se presentan en el Anexo N°7 de este informe.

c. Cursos Transversales de Optimización

Durante el segundo trimestre, y luego de recogidas las postulaciones a diversos cursos vinculados a temáticas de optimización (en el ámbito de generar mejoras de bases, programación, visualización de información y uso de herramientas tecnológicas), se han realizado 153 capacitaciones, las cuales se detallan en Anexo N°7.

d. Becas Estudios Superiores

Durante el segundo trimestre comienzan las inscripciones a los diversos programas de los beneficiarios identificados durante marzo, los cuales se detallan en Anexo N°7.

e. Otras iniciativas

- Diplomado Mercado Eléctrico y Regulación, ofrecido anualmente por gremio Empresas Eléctricas AG. Se inscribe a 2 profesionales del Coordinador.
- Taller Pensamiento Ágil para el Trabajo en Equipo, para orientar a la Gerencia de Tecnología y Sistemas en potenciar la agilidad y la calidad de sus proyectos con los diversos usuarios y clientes internos.
- Taller Accountabilities para la Excelencia, para brindar herramientas a la Gerencia de Personas y Administración para fortalecer su capacidad de gestión interna y los resultados al interior del Coordinador.
- Taller Comunicación Efectiva para el Trabajo en Equipo, para mejorar la colaboración de la Gerencia de Planificación y Desarrollo de la Red.

3.3. Gastos en Compras de Bienes y Servicios (Ítem 22)

Esta partida comprende los gastos por adquisiciones de bienes de consumo y servicios necesarios para el cumplimiento de las funciones y actividades del Coordinador, que representa un 38% del presupuesto total del Coordinador. Asimismo, incluye gastos derivados del pago de impuestos, tasas, derechos y otros gravámenes de naturaleza similar.

A continuación, se muestra el detalle de la ejecución de este ítem, con el detalle de los subítem que lo componen:

Tabla N°12: Ejecución presupuestaria Gastos en Compras de Bienes y Servicios (MM\$)

Clasificador Presupuestario	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual		
	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejecutado Real	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vigente	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Ppto. Vigente
22 Gastos en Compra de Bienes y Servicios	9.076	7.907	7.176	79%	91%	20.313	20.313	35%
01 Materiales de Uso o Consumo	50	32	39	78%	122%	106	76	51%
02 Servicios Básicos	728	714	699	96%	98%	1.519	1.719	41%
03 Mantenimiento y Reparaciones	508	550	483	95%	88%	1.014	1.135	43%
04 Servicios Generales	722	640	565	78%	88%	1.773	1.717	33%
05 Arriendos	351	356	357	102%	100%	723	708	50%
06 Servicios Financieros y de Seguros	306	357	358	117%	100%	320	374	96%
07 Servicios Técnicos y Profesionales	6.211	5.056	4.452	72%	88%	14.645	14.334	31%
99 Otros Gastos en Bienes y Servicios de Consumo	200	202	223	112%	110%	213	250	89%

Al cierre del segundo trimestre se alcanzó un 91% de ejecución (MM\$7.176) respecto al presupuesto programado para el período. Las principales ejecuciones corresponden a los subítems de Servicios Técnicos y Profesionales (MM\$4.452), Servicios Básicos (MM\$699), Servicios Generales (MM\$565), Mantenimiento y Reparaciones (MM\$483), Servicios Financieros y de Seguros (MM\$358) y Arriendos (MM\$357).

En relación con Servicios Técnicos y Profesionales (subítem 07), los montos ejecutados están compuestos principalmente por:

- Gastos en Servicios Informáticos por MM\$2.253, asociados a los servicios con soporte para soluciones ON Cloud (MM\$471); NOC servicio operacional datacenter (MM\$250); mantenimiento Correctivo (MM\$231); plataforma networking (MM\$210); soporte costo combustible (MM\$133); célula ágil WEB y app (MM\$131); coe Bizagi (MM\$69); planta de telefonía hotline Unigy (MM\$60); soporte plataforma para subastas y licitaciones de servicios complementarios (MM\$58); contrato oficina de proyectos (MM\$45); soporte ofimática (MM\$45); capacidad adicional de plataformas (MM\$42); soporte plataforma de pronósticos (MM\$41); servicio de *Quality Control* (Control de Calidad del Software) permanente para célula ágil del portal web (MM\$41); entre otros servicios vinculados al soporte de sistemas necesarios para la operación.
- Gastos en Estudios, Asesorías e Investigación, cuya ejecución alcanzó MM\$651, asociados a los servicios de diseño de un mercado mayorista en base a ofertas para energía, servicios complementarios y capacidad para Chile MM\$83; pronóstico de caudales (MM\$81); asesorías, estudios y consultorías en materias legales (MM\$77); servicio de pronóstico de deshielo (MM\$72); servicio de consultoría para la revisión de estudios eléctricos para acceso abierto y conexiones (MM\$38); evaluaciones psicolaborales (MM\$32); asesoría escenarios producción ERV por zona (MM\$25); servicio de monitoreo y seguimiento legislativo (MM\$24); asesoría legal en temas laborales y estudio de compensaciones (MM\$17); asesoría para elaboración de informes por artículo 157 del Reglamento (MM\$14); servicio de pronóstico de demanda (MM\$12); mapa georreferenciado del sistema eléctrico nacional (MM\$12); convenio de colaboración Chile Transparente (MM\$8); servicio de auditorías externas (MM\$15); servicio de clipping electrónico (MM\$6); entre otros.
- Otros Servicios Técnicos y Profesionales por MM\$546, compuesto principalmente por servicio de *Quality Control* soporte más gestión de versiones (MM\$157); automatización de pruebas de regresión (MM\$57); servicio gestionado SCADA (MM\$51); administración de ambientes de QA (MM\$46); servicios transitorios para la Gerencia de Tecnología y Sistemas (MM\$43); servicios transitorios para la Subgerencia de Administración (MM\$40); soporte, mantenimiento evolutivo y mejora continua de PI (MM\$36); y generación de ambientes de QA para las aplicaciones legados (MM\$30); entre otros.
- Auditorías Técnicas no Reembolsable a los Coordinados MM\$396.

- Suscripciones Licencias de Software por MM\$345, en la suscripción de las licencias Office 365 - E5 (MM\$196); mantenimiento Licencias Saturn (MM\$100); mantenimiento licencias Gurobi (MM\$28); licencias Sentinel One (MM\$7); y licencias Matlab (MM\$5), entre otras.
- Gastos por Servicios de Seguridad Informática, por MM\$176, relacionados con los servicios de gestión de tickets y alertas de seguridad (MM\$84), servicio de operaciones de ciberseguridad (MM\$27), servicio de monitoreo de seguridad SOC (MM\$18) y servicios de ethical hacking a aplicaciones (MM\$18), entre otros.

El subítem Servicios Básicos alcanzó una ejecución del 98% de lo planificado para el trimestre (MM\$699), asociado principalmente a los servicios de enlaces de telecomunicaciones (MM\$539), suministro eléctrico (MM\$113) y telefonía fija, móvil y satelital (MM\$40).

El subítem Mantenimiento y Reparaciones alcanzó una ejecución del 88% (MM\$483), correspondiente principalmente a los servicios de mantenimiento, soporte y reparaciones SCADA (MM\$153); repuestos por reparaciones de equipos menores, clima, UPS, nuevos puntos de red, otros (MM\$36); mantenimiento menor y repuestos (MM\$107); mantención de sistema eléctrico, combustible, ascensores, climatización, detección y extinción de incendios (MM\$39); soporte sistema de lectura remota de protecciones SAFIR (MM\$39); mantenimiento RPG por CDC respaldo Apoquindo y mantenimiento de Video Wall ENEA (MM\$33); entre otros servicios.

El subítem Servicios Generales alcanzó una ejecución del 88% respecto a lo planificado para el segundo trimestre (MM\$565), asociado principalmente a los servicios de traslados del personal (MM\$222); servicio de aseo (MM\$86); servicio de vigilancia (MM\$137) y servicio funcionamiento casino institucional (MM\$21); entre otros.

El subítem Servicios Financieros y de Seguros alcanzó una ejecución del 100% (MM\$358), correspondiente principalmente a los seguros de incendio del edificio corporativo (MM\$165) y seguros de responsabilidad civil (MM\$163), entre otros.

La ejecución del subítem Arriendos, alcanzó un 100% respecto a lo planificado para el segundo trimestre (MM\$357), compuesta principalmente por arriendos de equipos informáticos (MM\$254) y arriendo de superficie de oficinas (MM\$66), correspondiente a sala de respaldo del centro de despacho, entre otros servicios.

Finalmente, en relación con el requerimiento de información solicitada en Oficio CNE Ord. N° 429/2023, de fecha 28 de junio de 2023; el detalle se adjunta en anexo N° 6, con indicación del nivel o etapa de avance de las iniciativas asociadas a las cuentas 220701 “Estudios, Asesorías e Investigaciones” y 220799 “Otros Servicios Técnicos y Profesionales” del ítem de Gastos en Bienes y Servicios, relacionadas con cumplimiento normativo y regulatorio.

3.4. Adquisición de Activos Fijos (Ítem 23)

El presupuesto vigente del ítem Adquisición de Activos Fijos representa un 3% del presupuesto. Al cierre del segundo trimestre presentó una ejecución de un 99% respecto del presupuesto vigente para el periodo. A continuación, se muestra el detalle de la ejecución de este ítem, con el detalle de los subítem que lo componen:

Tabla N°13: Ejecución presupuestaria ítem Adquisición de Activos Fijos (MM\$)

Clasificador Presupuestario	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual		
	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejecutado Real	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vigente	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Ppto. Vigente
23 Adquisición de Activos Fijos	287	78	77	27%	99%	1.530	1.530	5%
01 Mobiliario y Otros	17	6	6	35%	100%	26	23	26%
02 Máquinas y Equipos	18	-	-	0%	0%	36	36	0%
03 Equipos Informáticos	97	22	21	22%	95%	484	533	4%
04 Programas Informáticos	108	48	48	44%	100%	918	871	6%
99 Otros Activos Fijos	47	2	2	4%	100%	66	67	3%

La ejecución del subítem Programas Informáticos es de un 100% (MM\$48) de lo presupuestado para el segundo trimestre y obedece principalmente a licencias Oracle para SCADA (MM\$16), la renovación de licencias del sistema de remuneraciones BUK (MM\$14), sistema de control de asistencia (MM\$6), plataforma registro de proveedores (MM\$3), plataforma factura electrónica y licencias *Laudus* (MM\$5) y soporte mantenimiento PI OSISOFT (MM\$4), entre otros.

El subítem Equipos Informáticos alcanzó una ejecución de un 95% (MM\$21), principalmente por la compra de firewalls Sophos (MM\$19); y el subítem Mobiliario y Otros, alcanzó una ejecución de un 100% (MM\$6), principalmente por la compra de estaciones de trabajo perimetrales (MM\$3).

3.5. Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/u Otros Proyectos (Ítem 24)

El presupuesto vigente del ítem proyectos de infraestructura, tecnológicos y/u otros proyectos representa un 5% del presupuesto total, y presentó durante el periodo una ejecución de un 97% (MM\$777), respecto del presupuesto vigente para el segundo trimestre.

Tabla N°14: Presupuesto y ejecución ítem proyectos de infraestructura, tecnológicos y /u otros proyectos (MM\$)

Clasificador Presupuestario	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual		
	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejecutado Real	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vigente	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Ppto. Vigente
24 Proyectos de Infraestructura, Tecnológicos y/o Otros	782	802	777	99%	97%	2.639	2.639	29%
02 Proyectos Tecnológicos	739	710	691	94%	97%	2.258	2.258	31%
03 Otros Proyectos	43	92	86	200%	93%	381	381	23%

En relación a lo solicitado en el Oficio Ordinario N°401/2024, de la Comisión Nacional de Energía, en su numeral 11) respecto del proyecto “Adecuación Plataforma SINCRON Costo Marginal”, en el cual solicita: “informar el resultado de las pruebas post marcha blanca y paso a producción, si aplica”, informamos que el proyecto finalizó el 15 de julio la etapa de marcha blanca⁵; pasando a producción a contar la misma fecha, esto es para

⁵ El proceso de observaciones y respuestas de la etapa de marcha blanca se encuentra publicada en la Plataforma de Mercados - Módulo Observaciones, bajo el nombre “Marcha Blanca CMg Real”: <https://plataformamercado.coordinador.cl/observaciones/observaciones>.

la determinación de los costos marginales quinceminutales para la valorización de las transferencias de energía y servicios complementarios.

a. **Proyectos Tecnológicos**

A continuación, se detallan las iniciativas y proyectos tecnológicos priorizados. El desglose de los montos por año y la descripción del estado de avance de los proyectos plurianuales, se acompaña en el Anexo N°2 de este informe.

Tabla N°15: Detalle de Proyectos Tecnológicos (MM\$)

Identificación de la Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual			Presupuestos y ejecución año 2023		
				Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec. Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	
PROYECTOS TECNOLÓGICOS				739	710	691	94%	97%	2.258	2.258	31%	2.340	2.143	2.085
Proyectos Tecnológicos Anual				83	4	-	0%	0%	151	117	0%	-	-	-
Plataforma integral de seguimiento de acciones correctivas derivadas de los Estudios para Análisis de Falla (EAF) y Auditorías	0. Descartada		Se descarta, a consecuencia de que el equipo funcional del proyecto pondrá foco en proyecto Plataforma Norma Técnica Indisponibilidad de Suministro y Compensaciones	83	4	-	0%	0%	151	117	0%	-	-	-
Proyectos Tecnológicos Plurianuales				656	706	691	105%	98%	2.107	2.141	32%	2.340	2.143	2.085
Balance Comercial (Plataforma IFC)	5. Etapa Marcha Blanca	Iniciado año anterior (Continuidad)	En ambiente productivo. En curso aplicación de mejoras necesarias para el uso por parte de Coordinados, continúa monitoreo y mejora de performance de procesos de la plataforma.	-	3	3	0%	100%	-	3	100%	479	573	546
Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED	5. Etapa Marcha Blanca	Iniciado año anterior (Continuidad)	En curso tareas de QA y UATs para verificar la correcta implementación de las funcionalidades.	-	-	1	0%	-	-	2	50%	288	251	251
Plataforma Norma Técnica Indisponibilidad de Suministro y Compensaciones	4. Desarrollo Herramienta	Iniciado año anterior (Continuidad)	Se generan acuerdos conforme a nueva estrategia de implementación.	-	-	13	0%	-	-	13	100%	216	81	74
Plataforma para la Ingesta y Calidad de Datos del Coordinador	8. Cierre Definitivo como bien de uso.	Iniciado año anterior (Continuidad)	Servicio implementado y en operación, se avanza en la documentación y medición de calidad de 50 nuevos conceptos, llegando con esto a 80 conceptos ingestados y con calidad medida en el DataLake.	314	314	334	106%	106%	565	562	59%	458	405	403
Sistema Información Público (SIP) - Gobierno y Calidad.	8. Cierre Definitivo como bien de uso.	Iniciado año anterior (Continuidad)	Finaliza el cumplimiento del alcance definido para la iniciativa de 29 gráficos desplegados en el SIP.	80	60	77	96%	128%	114	114	68%	141	129	129

Identificación de la Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual			Presupuestos y ejecución año 2023		
				Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec. Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.
Plataforma para seguimiento Cadena de Pagos Peajes de Distribución	6. Producción	Iniciado año anterior (Continuidad)	Plataforma disponibilizada en ambiente productivo, En curso la incorporación de Coordinados al uso de ésta.	9	16	11	122%	69%	47	47	23%	195	183	176
Plataforma de resultados de la programación	8. Cierre Definitivo como bien de uso.	Iniciado año anterior (Continuidad)	Plataforma de programación en en uso	9	27	17	189%	63%	66	66	26%	261	223	221
Migración de Plataforma Portal de Pagos a BPM	5. Etapa Marcha Blanca	Iniciado año anterior (Continuidad)	En curso tareas de QA y UATs para verificar la correcta implementación de las funcionalidades.	48	59	43	90%	73%	91	110	39%	140	126	115
Modernización y nuevos módulos en Plataforma Acceso Abierto	5. Etapa Marcha Blanca	Iniciado año anterior (Continuidad)	En curso las pruebas de integración entre Workflow de proceso y Plataforma de Acceso abierto.	9	27	32	356%	119%	37	37	86%	162	165	163
Plataforma Interconexión de Proyectos (PGP)	2. Investigación /Innovación	Iniciado año anterior (Continuidad)	Levantamiento y reingeniería de los procesos finalizada, Términos de referencia documentado. En curso proceso de compra para adjudicar a proveedor que implementará la solución.	9	62	70	778%	113%	117	117	60%	-	7	7
Sistema de Verificación Seguridad de la Información y Ciberseguridad para Coordinados	4. Desarrollo Herramienta	Iniciado año anterior (Continuidad)	Proveedor adjudicado para la implementación de la solución, se inicia plan de implementación.	42	26	19	45%	73%	125	125	15%	-	-	-
Plataforma Renova 3.0	2. Investigación /Innovación	Iniciado año anterior (Continuidad)	Finaliza el levantamiento de la necesidad funcional, Se avanza en establecer acuerdo de estrategia de implementación de los requerimientos funcionales documentados.	28	4	-	0%	0%	184	184	0%	-	-	-
Plataforma Evaluación Seguridad Dinámica basada en EMT	1. No Iniciado	Diciembre	Proyecto depende de la aprobación e inicio de implementación de EMT-DSA, el cual ya tiene la aprobación del Consejo Directivo. Una vez iniciado dicho proyecto se confirmarán los plazos de esta iniciativa que se hace cargo de la interoperabilidad de la solución con la plataforma del coordinador.	-	-	-	0%	-	77	77	0%	-	-	-
Portal de Intercambio Único de información	4. Desarrollo Herramienta	Marzo	Se inicia la construcción del primer entregable de este proyecto: Balance de Energía (BAEN).	31	34	19	61%	56%	194	209	9%	-	-	-
Plataforma para la Previsión de demanda eléctrica de largo plazo	2. Investigación /Innovación	Marzo	En curso la documentación de los términos de referencia para ir al proceso de compra que permita adjudicar al proveedor que implementará la solución.	22	10	-	0%	0%	127	127	0%	-	-	-
Sistema Experto de apoyo a la Valorización de Inversiones para	0. Descartada		Se descarta, en función de la prioridad definida para la solicitud presupuestaria 2025.	22	10	-	0%	0%	177	135	0%	-	-	-

Identificación de la Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual			Presupuestos y ejecución año 2023			
				Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec. Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec. Ejec.	
la Propuesta Anual de Obras de Expansión de la Transmisión															
Sistema de Verificación parámetros de instalaciones cargadas en la Base de datos de Información Técnica	2. Investigación /Innovación	Marzo	En curso la documentación de los términos de referencia para ir al proceso de compra que permita adjudicar al proveedor que implementará la solución.	22	16	16	73%	100%	127	127	13%	-	-	-	
Nuevos módulos Plataforma Seguimiento de Obras de Licitación de Transmisión	4. Desarrollo Herramienta	Marzo	En curso pruebas de la fase 1, e inicio de la implementación de fase 2 del desarrollo.	11	38	37	336%	97%	59	86	43%	-	-	-	

b. Otros Proyectos

A continuación, se detalla el estado de las asesorías, consultorías y otros proyectos programados para el año 2024, según su duración o permanencia; y aquellos que continúan del periodo presupuestario inmediatamente anterior. El desglose de los montos por año de los proyectos plurianuales se acompaña en el Anexo N°3 de este informe.

Tabla N°16: Detalle de Otros Proyectos Plurianuales (MM\$)

Identificación de la Iniciativa	Objetivo Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual			Presupuestos y ejecución año 2023		
					Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.
Otros Proyectos Plurianuales					43	92	86	200%	93%	381	381	23%	56	104	91
Apoyo Auditorías Técnicas y Estudios de Análisis de Falla	El proyecto contempla el apoyo permanente para la materialización de las auditorías técnicas en instalaciones correspondientes a SSEE Primarias de Distribución que ha instruido la SEC a las empresas concesionarias de distribución: Enel Distribución, CGE, SAESA, Frontel y Engie. Del mismo modo incluye el apoyo en la revisión y validación de Estudios de Análisis de Falla relevantes en el sistema.	2. Investigación /Innovación	Enero	Iniciativa comenzada en 2023: Contrato marco vigente, en desarrollo hasta 2025; - Contempla las auditorías de SSEE Primarias de Distribución que ha instruido la SEC a las empresas concesionarias de distribución: STM II (ex Enel), CGE, SAESA, Frontel y Engie; y la auditoria de la Central Embalse Ancoa.	43	-	-	0%	0%	43	29	0%	56	41	34
Integración ERV y Descarbonización	Implementar una herramienta de Evaluación de la Seguridad Dinámica del Sistema Eléctrico basada en EMT (EMT-DSA) para funcionar en línea en el Centro de Control (CC) del Coordinador y también fuera de línea. La herramienta EMT-DSA se utilizará para evaluar la estabilidad transitoria (tensión, ángulo y frecuencia) en tiempo real del SEN y para el análisis de estudios fuera de línea. Este DSA-EMT permitirá a los operadores de la sala de control (Control Room) visualizar y evaluar la seguridad del sistema en línea, y apoyar en la toma de decisiones operacionales. La conexión en tiempo real al SCADA permitirá también el análisis off-line en ambiente EMT de fallas críticas ocurridas en el sistema, así como la definición de medidas operacionales de mitigación para operar una red confiable y segura	0. Decartada		Con el propósito de una mejor gestión de los recursos asignados, el proyecto fue dividido en la Plataforma EMT-DSA y Plataforma EMT-SCT. Manteniendo el estado de "Cierre Definitivo como bien de uso", indicado en el Informe del IV Trimestre del año 2023.	-	-	-	0%	0%	338	-	0%	-	1	1

Identificación de la Iniciativa	Objetivo Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución período acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual			Presupuestos y ejecución año 2023		
					Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.
Plataforma EMT-SCT	Desarrollar una plataforma para una Herramienta de Conexión de Estudios basada en EMT (EMT-SCT). La EMT-SCT se utilizará para ayudar a los participantes del mercado y al CEN a utilizar datos comunes y bases de datos EMTP para integrar modelos EMT homologados existentes y nuevos de propietarios de activos, manteniendo la confidencialidad y protegiendo la propiedad intelectual de los modelos EMT proporcionados. Asimismo, se utilizará para realizar estudios de impacto del sistema en el entorno EMT de dominio temporal durante el proceso de interconexión.	4. Desarrollo Herramienta	Enero	Esta iniciativa se encuentra en desarrollo desde el segundo semestre 2023.	-	92	86	0%	93%	-	119	72%	-	62	56
Plataforma EMT-DSA	Dada la dinámica del SEN y los desafíos operacionales actuales, se requiere una evaluación en línea permanente de las condiciones de estabilidad del SEN. Se requiere el análisis tipo EMT pues es el mejor para capturar las nuevas dinámicas introducidas en la red eléctrica por el alto nivel de generación (solar y eólica) basada en inversores.	1. No Iniciado	Agosto	Durante el último trimestre, se creó el proyecto Plataforma EMT-DSA, como resultado de la división del proyecto Integración ERV y Descarbonización.	-	-	-	0%	0%	-	233	0%	-	-	-

En relación con lo solicitado en el Oficio Ordinario N°401/2024, de la Comisión Nacional de Energía, en su numeral 12) respecto al proyecto “Integración ERV y Descarbonización”, cabe indicar que con el propósito de una mejor gestión de los recursos asignados para el año 2025, el proyecto fue separado en dos; “Plataforma EMT-DSA” y “Plataforma EMT-SCT”, manteniendo los objetivos del proyecto aprobado. En virtud de lo anterior, se informa que se mantiene el estado de "Cierre Definitivo como bien de uso” del proyecto “Integración ERV y Descarbonización”, indicado en el Informe del IV Trimestre del año 2023.

3.6. Amortización de Deuda a Largo Plazo (Ítem 26)

Tabla N°17: Presupuesto y ejecución ítem amortización de deuda a largo plazo (MM\$)

Clasificador Presupuestario	Presupuestos y ejecución período acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual		
	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejecutado Real	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vigente	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vigente
26 Amortización de Deuda a Largo Plazo	1.185	1.189	1.195	101%	101%	2.413	2.413	50%
01 Leasing Financiero Construcción Sede	1.185	1.189	1.195	101%	101%	2.413	2.413	50%

Los gastos ejecutados al segundo trimestre corresponden a la amortización de las cuotas del crédito leasing que financió la construcción del edificio corporativo, la cual fue pactada en 300 cuotas.

4. Investigación, Desarrollo e Innovación en Materia Energética

En virtud de lo establecido en el Título VI del Reglamento, para el cumplimiento de sus funciones, el Coordinador puede disponer de recursos permanentes para realizar y coordinar investigación, desarrollo e innovación en materia energética con el objetivo de mejorar la operación y coordinación del sistema eléctrico, informando a la Comisión el desarrollo de las actividades, así como la ejecución presupuestaria asociada.

Las siguientes tablas resumen aquellas iniciativas y proyectos asociados a investigación, desarrollo e innovación en materia energética:

Tabla N°18: Fondos Imputables al Presupuesto del Coordinador (MM\$)

Detalle	Presupuesto Vigente	Ejecutado	Vigencia	Etapa o fase de desarrollo
Suscripción anual de membresía IEEE	9	9	Anual	Investigación (permanente)
Balance Comercial	535	471	Plurianual	Desarrollo Herramienta
Plataforma de Pronósticos	272	278	Plurianual	Desarrollo Herramienta
Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED	250	155	Plurianual	Desarrollo Herramienta
Proyecto TA23I10051 "Plataforma computacional en línea para la toma de decisiones en sistemas eléctricos con altos niveles de renovables considerando criterios de estabilidad"	102	25	Plurianual	Desarrollo Herramienta
Total	1.168	938		

Tabla N°19: Fondos Imputables a Terceros (MM\$)

Universidad/Empresa	Aporte Coordinador	Detalle	Aporte Tercero	Presupuesto Total	Vigencia	Normativa	Etapa o fase de desarrollo
Universidad de Chile	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación - Pruebas de concepto	Proyecto IT19I0129 "Desarrollo e Implementación de un Sistema de Monitoreo En-Línea de la Seguridad Dinámica del Sistema Eléctrico". - Herramienta terminada. - Desarrollo de interfaz funcional para videowall del Centro de Despacho Nacional terminada. - En proceso de implementación en CEN para pruebas y validación	93 (no incremental)	93 (CEN) 230 (ANID) 102 (UCH)	Inicio: julio 2020 Término: octubre 2022	Art 53, e) y Art 56	Etapa Marcha Blanca
Universidad de Santiago de Chile	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación	Proyecto IT20I0126 "Big Data Analytics Tool to Assess the Dynamic Security of Inertial and Frequency Response in the Chilean Power System" - Herramienta terminada. - En proceso de implementación en CEN para pruebas y validación	42 (no incremental)	42 (CEN) 200 (ANID) 108 (USACH)	Inicio: junio 2021 Término: noviembre 2023	Art 53, e) y Art 56	Desarrollo Herramienta
Pontificia Universidad Católica de Chile	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación - Pruebas de concepto	Proyecto IT19I0113 "Desarrollo de una Plataforma de Gestión Integrada de Recursos Hidroeléctricos para la Planificación y operación del Sistema Eléctrico Nacional"	72 (no incremental)	72 (CEN) 230 (ANID)	Inicio: agosto 2020 Término: agosto 2022	Art 53, e) y Art 56	Descartada
Universidad Técnica Federico Santa María / Universidad de Chile	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación - Pruebas de concepto	Proyecto ID20I10412 "Flex-Tran, herramienta de planificación y expansión del SEN considerando tecnologías flexibles" - Herramienta terminada. - En proceso de planificación de pruebas CEN	29 (no incremental)	29 (CEN) 200 (ANID) 55 (UTFSM) 47 (UCH)	Inicio: diciembre 2020 Término: diciembre 2022	Art 53, e) y Art 56	Etapa Marcha Blanca
Pontificia Universidad Católica de Chile	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación - Pruebas de concepto	Proyecto ID21I10119 "Desarrollo de una plataforma de análisis integrado para la planificación estratégica de largo plazo del Sistema Eléctrico Nacional que considera el impacto del cambio climático y la evolución de variables disruptivas". - Herramienta terminada. - En proceso de implementación en CEN para pruebas y validación	25 (no incremental)	25 (CEN) 200 (ANID) 78 (UC) 23 (UAI)	24 meses Inicio: enero 2022	Art 53, e) y Art 56	Elaboración Prototipo
Pontificia Universidad Católica de Chile	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para definición de requerimientos y revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación y datos de sistema - Pruebas de concepto	Proyecto IT23I0058 "Aplicación cloud para el cálculo en tiempo real de factores de penalización en el sistema eléctrico nacional mediante redes neuronales profundas" - Kickoff 01/2024.	63 (no incremental)	63 (CEN) 48 (PUC) 212 (ANID)	24 meses Inicio: noviembre 2023	Art 53, e) y Art 56	Desarrollo Herramienta

Universidad/Empresa	Aporte Coordinador	Detalle	Aporte Tercero	Presupuesto Total	Vigencia	Normativa	Etapa o fase de desarrollo
Universidad de Santiago de Chile	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para definición de requerimientos y revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación y datos de sistema - Pruebas de concepto	Proyecto ID23I10205 "Inercia sintética de turbinas eólica para sistema eléctricos con alta penetración de energías renovables"	15 (no incremental)	15 (CEN) 60 (USACH) 200 (ANID) 15 (Acciona Energía Chile)	24 meses Inicio: noviembre 2023	Art 53, e) y Art 56	Investigación
Universidad Técnica Federico Santa María / Universidad de Chile	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para definición de requerimientos y revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación y datos de sistema - Pruebas de concepto	Proyecto ID23I10277 "Herramienta de apoyo a la planificación de la transmisión resiliente y flexible basada en técnicas avanzadas de descomposición e inteligencia artificial"	29 (no incremental)	29 (CEN) 50 (USM) 47 (UCHILE) 14 (CNE) 200 (ANID)	24 meses Inicio: noviembre 2023	Art 53, e) y Art 56	Investigación
Universidad Técnica Federico Santa María	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para definición de requerimientos y revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación y datos de sistema - Pruebas de concepto	Proyecto ID23I10331 "Prototipo de quemador dual de amoniaco-hidrógeno verde para la descarbonización del sector de generación eléctrica"	25 (no incremental)	25 (CEN) 107 (USM) 200 (ANID) 25 (Guacolda Energía)	24 meses Inicio: noviembre 2023	Art 53, e) y Art 56	Desarrollo Herramienta
Universidad Técnica Federico Santa María / Universidad de Chile	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para definición de requerimientos y revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación y datos de sistema - Pruebas de concepto	Proyecto TA23I10051 "Plataforma computacional en línea para la toma de decisiones en sistemas eléctricos con altos niveles de renovables considerando criterios de estabilidad"	102 (incremental) 160 (no incremental)	102 (Aporte CEN) 160 (CEN) 262 (UCH) 638 (ANID)	48 meses Inicio: noviembre 2023	Art 53, e) y Art 56	Investigación
X The Moonshot Factory (Google)	Aporte no pecuniario del Coordinador: - Profesionales expertos para definición de requerimientos y revisión de avances - Acceso a herramientas de simulación y datos de sistema - Pruebas de concepto	Proyecto Tapestry: "Una única vista virtualizada de la red eléctrica y novedosas herramientas computacionales para predecir y simular lo que puede suceder en este sistema cada vez más complejo para apoyar y acelerar la descarbonización" <ul style="list-style-type: none"> Herramienta de Planificación de Red Herramienta de Optimización Herramienta Operativa 	240 (no incremental)	240 (CEN) Desarrollo del Software (Google X)	30 meses Inicio: enero 2023	Art 53, e) y Art 56	Desarrollo Herramienta



III. ESTADOS FINANCIEROS NO AUDITADOS AL 30 DE JUNIO DE 2024

III. ESTADOS FINANCIEROS NO AUDITADOS AL 30 DE JUNIO DE 2024

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
AI 30 DE JUNIO 2024
(cifras en miles de pesos – M\$)

ACTIVOS	Nota	M\$
ACTIVOS CORRIENTES		
Efectivo y equivalentes al efectivo	3	6.998.191
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	4	10.073.149
Otros activos financieros	5	4.713.930
Total Activos Corrientes		<u>21.785.270</u>
ACTIVOS NO CORRIENTES		
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	4	11.733
Propiedades, planta y equipo	6	306.371
Activos por arrendamiento	7	35.862.709
Activos intangibles distintas de la plusvalía	8	1.855.359
Total Activos No Corrientes		<u>38.036.172</u>
TOTAL ACTIVOS		<u><u>59.821.442</u></u>

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
 AI 30 DE JUNIO 2024
 (cifras en miles de pesos – M\$)

PASIVOS Y PATRIMONIO

PASIVOS CORRIENTES

Pasivos por arrendamientos corrientes	9	1.131.973
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	10	2.956.143
Provisiones por beneficios a los empleados	11	3.334.231
Otros Pasivos Financieros	12	4.713.930
Total Pasivos Corrientes		<u>12.136.277</u>

PASIVOS NO CORRIENTES

Pasivos por arrendamientos no corrientes	9	39.567.223
Provisiones por beneficios a los empleados	11	1.238.089
Ingresos diferidos		39.030
Total Pasivos No Corrientes		<u>40.844.342</u>

PATRIMONIO NETO

Superávit (Déficit) acumulado	13	6.840.823
TOTAL PATRIMONIO NETO		<u>6.840.823</u>

TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO NETO		<u>59.821.442</u>
--	--	--------------------------

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Al 30 DE JUNIO 2024
(cifras en miles de pesos – M\$)

SUPERÁVIT (DÉFICIT) DE LA OPERACIÓN	Nota	M\$
Ingresos de actividad ordinarias	14	26.426.839
Otros ingresos fuera de la explotación	15	201.278
Ingresos Financieros		151.652
Gastos por beneficios a los empleados	16	(12.548.526)
Gastos por depreciación y amortización	17	(1.404.637)
Costos financieros por arrendamiento		(643.129)
Otros gastos por naturaleza	18	(8.038.052)
Resultado por unidades de reajuste y diferencias de cambio		<u>(873.909)</u>
Superávit (Déficit) antes de impuesto		3.271.516
Impuesto a las ganancias		-
Superávit (Déficit) de la Operación		<u>3.271.516</u>

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO INDIRECTO

Al 30 DE JUNIO 2024
(cifras en miles de pesos – M\$)

	Nota	M\$
FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
Superávit (Déficit) del periodo		3.271.516
Ajustes por cargos (abonos) a resultados que no representan flujo de efectivo		
Depreciación y amortización	17	1.404.637
Ingres (Gasto) financiero por arrendamiento en leasing		860.671
Variaciones de activos que afectan al flujo operacional, (aumento) disminución:		
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, corrientes y no corrientes		(261.150)
Variaciones de pasivos que afectan al flujo operacional, aumento (disminución):		
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar		(4.196.315)
Provisiones por beneficios a los empleados		(1.472.796)
Pasivos financieros no corrientes		(881)
Flujos de efectivo neto procedentes de (utilizados en) actividades de la operación		<u>(394.318)</u>
FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN		
Pagos de pasivos por arrendamiento		(643.129)
Flujos de efectivo neto utilizados en actividades de financiación		<u>(643.129)</u>
Efectivo y equivalente al efectivo, al inicio del año		<u>8.035.638</u>
Efectivo y equivalente al efectivo, al final del periodo	3	<u><u>6.998.191</u></u>

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL NOTAS A LOS INFORMES

Al 30 DE JUNIO 2024

1. Constitución y Objeto del Coordinador

En el año 2016 se promulgó la ley N°20.936, que establece un nuevo sistema de transmisión eléctrica y crea al Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional. De conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 212-1 de la Ley, esta institución es una “corporación autónoma de derecho público, sin fines de lucro, con patrimonio propio y de duración indefinida”.

El inciso tercero del artículo referido dispone que “El Coordinador no forma parte de la administración del estado, no siéndole aplicable las disposiciones generales o especiales, dictadas o que se dicten para el sector público, salvo expresa mención”.

El patrimonio del Coordinador estará conformado por los bienes muebles, inmuebles, corporales o incorporales, que se le transfieran o adquieran a cualquier título, como asimismo por los ingresos que perciba por los servicios que preste.

2. Base de Presentación y Resumen de los Principales Criterios Contables Aplicados

2.1. Bases de preparación

El presente estado de situación financiera Al 30 de Junio 2024, ha sido preparado a partir de los registros de contabilidad mantenidos por el Coordinador y de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), emitidas por el International Accounting Standards Board (en adelante “IASB”).

2.2. Período contable

El presente estado financiero comprende los periodos que se mencionan:

	<u>30-06-2024</u>
Estado de situación financiera	X
Estado de resultados por naturaleza	X
Estado de flujos de efectivo indirecto	X

2.3. Moneda funcional

La moneda funcional y de presentación de los estados financieros del Coordinador es en pesos chilenos, siendo esta moneda no hiperinflacionaria durante el período reportado, en los términos precisados en la sección 30 de la NIIF para las PYMES.

La moneda funcional, se ha determinado como la moneda del ambiente económico principal en que funciona. Las transacciones, distintas a las que se realizan en la moneda funcional de la entidad, se convertirán a la tasa de cambio vigente a la fecha de la transacción. Los activos y pasivos monetarios expresados en monedas distintas a la funcional se convertirán a las tasas de cambio de cierre.

2.4. Bases de conversión y reajustabilidad

Los activos y pasivos expresados en unidades de fomento, en dólares estadounidense y euros, se presentan a la respectiva cotización del cierre del periodo de acuerdo con el siguiente detalle:

	30-06-2024
	\$
Pesos chilenos por dólar (US\$)	944,34
Pesos chilenos por euro (EUR)	1.011,83
Unidades de Fomento en pesos chilenos (UF)	37.571,86

Los reajustes en unidades de fomento y las diferencias de cambio, se cargan o abonan a resultados.

2.5. Efectivo y equivalentes al efectivo

Corresponde al efectivo en caja, fondo fijo, cuentas corrientes bancarias y fondos mutuos con rentabilidad fija y de gran liquidez con vencimiento de tres meses o menos, desde la fecha de adquisición.

2.6. Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

Son activos financieros no derivados con pagos fijos determinables y no cotizan en un mercado activo. Se incluyen en activos corrientes, excepto para vencimientos superiores a 12 meses, desde la fecha del estado de situación financiera se clasifican como activos no corrientes. Las cuentas por cobrar se incluyen en deudores comerciales y otras cuentas a cobrar en el estado de situación financiera.

2.7. Propiedades, plantas y equipo

El Coordinador es un organismo poco intensivo en activos fijos. El fuerte de la inversión del Coordinador está en el personal, los estudios y proyectos.

De acuerdo con IFRS: “un elemento de propiedades, planta y equipo se reconocerá como activo cuando:

- a. Sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo; y
- b. El costo del activo para la entidad pueda ser valorado con fiabilidad”

Sin embargo, a la fecha, el Coordinador hace compras que podrían ser clasificadas como activos fijos, sobre la base de los siguientes criterios establecidos:

- Se activarán aquellas compras que permitan asegurar la operación del Coordinador en el tiempo (por ejemplo, software de operación y aquellos que apoyen la remodelación).
- Se activarán bienes que cumplan el primer criterio y que además superen las UF 120 de forma individual, aun cuando hayan sido adquiridas como un pack (por ejemplo, licencias).

Las Propiedades, plantas y equipo, se encuentran valorizadas a costo de adquisición y/o construcción, menos la depreciación acumulada y menos las posibles pérdidas por deterioro de su valor.

Los costos de adquisición comprenden todos los costos necesarios para dejar el activo en el lugar y condiciones para que opere en la manera requerida por la Administración. Todos los demás costos, se registran en resultados del período en que se incurren.

Los costos posteriores (reemplazo de componentes, mejoras, ampliaciones, etc.), se incluyen en el valor del activo inicial o se reconocen como un activo separado, sólo cuando es probable que existan beneficios económicos futuros asociados con los elementos de propiedades, planta y equipos y el costo del elemento pueda determinarse de forma fiable. El resto de las reparaciones y mantenciones se cargan en el resultado del ejercicio en el que se incurren.

Cuando el valor de un activo es superior a su importe recuperable estimado, su valor se reduce de forma inmediata hasta su importe recuperable.

Las pérdidas y ganancias por la venta de activo fijo se calculan comparando los ingresos obtenidos con el valor en libros y se incluyen en el estado de resultados.

La depreciación de los bienes del activo fijo, se calculan según del método lineal, basado en su vida útil estimada.

El valor residual y la vida útil de los activos se revisan, y ajustan si es necesario, una vez al año.

2.8. Arrendamientos

De acuerdo con la NIIF 16, el Coordinador en su calidad de arrendatario identifica activos por derecho de uso asociados a contratos de arrendamiento financiero las cuales se encuentran clasificadas en el estado financiero como "Activos por Arrendamiento". Al comienzo del plazo del arrendamiento financiero, el Coordinador reconoce sus derechos de uso y obligaciones bajo el arrendamiento financiero como activos y pasivos en su estado de situación financiera por el importe igual al valor razonable del bien arrendado. Cualquier costo directo inicial del arrendatario, en este caso el Coordinador (costos incrementales que se atribuyen directamente a la negociación y acuerdo del arrendamiento), se añadirá al importe reconocido como activo.

El Coordinador distribuirá la carga financiera a cada periodo a lo largo del plazo del arrendamiento, de manera que se obtenga una tasa de interés constante en cada periodo, sobre el saldo de la deuda pendiente de amortizar.

El Coordinador depreciará un activo arrendado bajo un arrendamiento financiero de acuerdo con la sección correspondiente de esta NIIF para ese tipo de activo, es decir, Propiedades, Planta y Equipo.

2.9. Activos intangibles distintos de la plusvalía

Corresponde a licencias de software denominado SCADA de vida útil definida, es de carácter monetario y sin apariencia física, y está registrado a su costo de adquisición menos la amortización acumulada y menos cualquier pérdida acumulada por deterioro de su valor.

En cada cierre anual, se analiza si existen eventos o cambios que indiquen que el valor neto contable pudiera no ser recuperable, en cuyo caso, se realizarían pruebas de deterioro.

Los métodos y períodos de amortización aplicados son revisados al cierre de cada ejercicio y si procede se ajustan de forma prospectiva.

Los activos intangibles, se amortizan de forma lineal a lo largo de su vida útil estimada.

2.10. Otras provisiones

Las provisiones se reconocen cuando el Coordinador tiene una obligación presente (legal o implícita) como resultado de un evento pasado, que sea probable que el Coordinador utilice recursos para liquidar la obligación y sobre la cual puede hacer una estimación confiable del monto de la obligación. El monto reconocido como provisión, representa la mejor estimación de los pagos requeridos para liquidar la obligación presente a la fecha

de cierre de los Estados Financieros, teniendo en consideración los riesgos de incertidumbre en torno a la obligación. Dicha obligación puede ser legal o tácita, derivada entre otros factores, de regulaciones, contratos, prácticas habituales o compromisos públicos que crean ante terceros una expectativa válida de que el Coordinador asumirá ciertas responsabilidades.

2.11. Beneficio a los empleados, corriente

La provisión de vacaciones de personal se reconoce sobre base devengada, en relación con los beneficios legales o contractuales pactados con los trabajadores.

La provisión de bono por desempeño se reconoce sobre la base devengada por el beneficio contractual.

2.12. Reconocimiento de ingresos de actividades ordinarias

Los ingresos de actividades ordinarias incluyen el valor razonable de las contraprestaciones recibidas o por recibir por los servicios de coordinación, en el curso ordinario de las actividades del Coordinador.

El Coordinador reconoce sus ingresos, cuando el importe de éstos se puede valorar con fiabilidad y es probable que los beneficios económicos futuros, vayan a fluir a la entidad.

3. Efectivo y Equivalentes al Efectivo

El efectivo y equivalente al efectivo corresponde a saldos en caja, cuentas bancarias y en cuotas de fondos mutuos, de acuerdo con el siguiente detalle:

	30-06-2024
	M\$
Saldo en cuentas corrientes bancarias	334.293
Fondos mutuos (1)	6.661.640
Efectivo	2.258
Total efectivo y equivalente al efectivo	6.998.191

(1) Corresponde a inversiones en fondos mutuos de renta fija en el Banco de Crédito e Inversiones, Scotiabank y Banco Estado, el detalle es el siguiente:

Institución Financiera	Valor cuota \$	N° de cuotas	Saldos M\$
Fondos Mutuos BCI	49.383,2507	58.936,8548	2.910.493
Fondos Mutuos Scotiabank	2.433,9996	442.821,4749	1.077.827
Fondos Mutuos Scotiabank	2.433,9996	52.977,9017	128.948
Fondos Mutuos Estado	1.706,7295	1.490.787,2131	2.544.372
Total			6.661.640

4. Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar, Corrientes y No Corrientes

El detalle de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar al 30 de junio 2024 es el siguiente:

	30-06-2024
	M\$
CORRIENTES:	
Deudores por Cargo por Servicio Público	717.734
Provisión ingresos CSP	7.626.984
Préstamos al personal	623.807
Otras cuentas por cobrar	1.104.624
Total	10.073.149
NO CORRIENTES:	
Garantías por arriendo (a)	11.733
Total	11.733

(a) Corresponde a las garantías de arriendos entregadas en sede Apoquindo, las cuales se encuentran valorizadas en Unidades de Fomento (UF).

5. Otros activos financieros

Otros activos financieros corresponden a efectivo en cuenta bancaria por cobros de Cargo por Servicio Público FET, Deudores comerciales FET y valores en cobro de garantías de Mercado de Corto Plazo,, de acuerdo con el siguiente detalle:

	30-06-2024
	M\$
Activos en efectivo Custodia de garantía (a)	1.054.292
Deudores comerciales CSP Fondo de estabilización de tarifa (b)	1.957.312
Activos en efectivo CSP Fondo de estabilización de tarifa (c)	1.700.172
Activos en efectivo evento APEX (d)	2.154
Total	4.713.930

Corresponden a activos financieros que no representan disponibilidad para el Coordinador, sino que forman parte de las obligaciones con terceros por:

(a) Custodia de garantías del mercado de corto plazo donde el Coordinador tiene el rol de intermediario para garantizar la continuidad de la cadena de pago en el mercado eléctrico a corto plazo.

(b) A partir del año 2023, la responsabilidad de recaudar el Fondo de Estabilización de Tarifas Eléctricas, correspondiente a los deudores por cargo de servicio público, recae en el Coordinador. Esto deber ser ejecutado conforme a lo estipulado en la ley 21.472, aplicando a los clientes sujetos a regulación de tarifas.

(c) Corresponde a efectivo recaudados del Fondo de Estabilización de Tarifas Eléctricas, específicamente provenientes de los deudores por cargo de servicio público FET, y actualmente depositados en la cuenta bancaria del Banco Estado. Estos fondos están depositados en forma transitoria, ya que serán posteriormente transferidos a la Tesorería General de la República.

(d) Corresponde a efectivo recaudados por evento APEX.

6. Propiedades, Plantas y Equipo

a. Saldos netos:

Los saldos netos al 30 de junio 2024 son los siguientes:

	30-06-2024
	M\$
Maquinarias y equipos computacionales	302.558
Muebles y útiles	1
Otras Instalaciones	3.812
Total	306.371

b. Saldos brutos:

La composición por clase de propiedades, planta y equipo a valores brutos es la siguiente:

	30-06-2024
	M\$
Maquinarias y equipos computacionales	592.673
Muebles y útiles	1
Otras Instalaciones	9.732
Total	602.406

c. Depreciación acumulada:

La composición por clase de propiedades, planta y equipo de la depreciación acumulada es la siguiente:

	30-06-2024
	M\$
Maquinarias y equipos computacionales	(290.115)
Otras Instalaciones	(5.920)
Total	(296.035)

d. Movimiento, neto:

El detalle de los movimientos de propiedades, planta y equipo es el siguiente:

	Saldo al 01-01-2024	Adiciones	Depreciación ejercicio	Otros	Saldos al 30-06-2024
	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
Maquinarias y equipos computacionales	330.873	-	(28.315)	-	302.558
Muebles y útiles	1	-	-	-	1
Otras instalaciones	4.299	-	(487)	-	3.812
Total propiedades, planta y equipo	335.173	-	(28.802)	-	306.371

7. Activos por arrendamientos

i. Saldos netos:

Los saldos netos al 30 de junio 2024 en arrendamiento son los siguientes:

	30-06-2024
	M\$
Otros activos en leasing no amortizables (a)	1.834.023
Edificaciones en leasing	26.221.506
Maquinarias y equipos en leasing	909.079
Otras instalaciones en leasing	6.522.010
Muebles y útiles en leasing	376.091
Total	35.862.709

Con fecha 18 de diciembre de 2019, mediante escritura pública, el Coordinador Eléctrico Nacional y Compañía de Seguros de Vida Consorcio Nacional de Seguros S.A firman contrato de arrendamiento con opción de compra por la construcción de edificio corporativo de oficinas y CDC, situado ambos en la comuna de Pudahuel, con un plazo de construcción de 30 meses desde la fecha de firma del contrato. Las cuotas de arrendamiento, la activación y depreciación comenzaron a realizarse a partir del mes de julio de 2022, fecha en la que se recibió el último estado de pago de la Constructora Ferrovial y aprobación de la Compañía de Seguros de Vida Consorcio Nacional de Seguros S.A. El plazo de duración de este contrato será de 300 meses, por lo tanto, el plazo expirará en junio de 2047.

(a) Corresponde a anticipo del precio del contrato de arrendamiento por el monto de UF 49.852 sujetas al ejercicio de la opción de compra.

ii. Saldos brutos:

La composición por clase de propiedades, planta y equipo a valores brutos en arrendamiento es la siguiente:

	30-06-2024
	M\$
Otros activos en leasing no amortizables	1.834.023
Edificaciones en leasing	26.893.852
Maquinarias y equipos en leasing	1.379.351
Otras instalaciones en leasing	9.201.775
Muebles y útiles en leasing	626.818
Total	39.935.819

iii. Depreciación acumulada:

La composición por clase de propiedades, planta y equipo de la depreciación acumulada en arrendamiento es la siguiente:

	30-06-2024
	M\$
Edificaciones en leasing	(672.346)
Maquinarias y equipos en leasing	(470.272)
Otras instalaciones en leasing	(2.679.765)
Muebles y útiles en leasing	(250.727)
Total	(4.073.110)

iv. Movimiento, neto:

El detalle de los movimientos de propiedades, planta y equipo en arrendamiento es el siguiente:

	Saldo al 01-01-2024 M\$	Adiciones M\$	Depreciación ejercicio M\$	Otros M\$	Saldos al 30-06-2024 M\$
Otros activos en leasing no amortizables	1.834.023	-	-	-	1.834.023
Edificaciones en leasing	26.389.592	-	(168.086)	-	26.221.506
Maquinarias y equipos en leasing	1.026.647	-	(117.568)	-	909.079
Otras instalaciones en leasing	7.191.951	-	(669.941)	-	6.522.010
Muebles y útiles en leasing	438.772	-	(62.681)	-	376.091
Total propiedades, planta y equipo	36.880.985	-	(1.018.276)	-	35.862.709

8. Activo Intangibles Distintos de la Plusvalía

a. Saldos netos:

Los saldos netos al 30 de junio 2024 son los siguientes:

	30-06-2024 M\$
Software	834.257
SCADA	1.021.102
Total	1.855.359

b. Saldos brutos:

La composición de intangible a valores brutos es la siguiente:

	30-06-2024 M\$
Software	1.239.535
SCADA	3.649.089
Total	4.888.624

c. Amortización acumulada:

La composición de la amortización acumulada del intangible es la siguiente:

	30-06-2024 M\$
Software	(405.278)
SCADA	(2.627.987)
Total	(3.033.265)

d. Movimiento, neto:

El detalle de los movimientos contables netos al 30 de junio 2024, son los siguientes:

	Saldo al 01-01-2024 M\$	Adiciones M\$	Amortización del ejercicio M\$	Bajas M\$	Saldos al 30-06-2024 M\$
Software	1.001.108	-	(166.851)	-	834.257
SCADA	1.211.810	-	(190.708)	-	1.021.102
Total propiedades, planta y equipos	2.212.918	-	(357.559)	-	1.855.359

9. Cuentas por pagar obligaciones por arrendamiento

Al 30 de junio 2024, las cuentas por pagar obligaciones por arrendamiento son las siguientes:

	30-06-2024 M\$
CORRIENTES:	
Pasivos por arrendamientos	2.409.649
Intereses diferidos	(1.277.676)
Total	1.131.973
NO CORRIENTES:	
Pasivos por arrendamientos	55.353.552
Intereses diferidos	(15.786.329)
Total	39.567.223

El valor total de la obligación por arrendamiento a julio 2022 corresponde a la suma de 1.665.146 UF del Leasing, que será pagado en 300 cuotas mensuales, con fecha de vencimiento de pago el día 5 de cada mes. El valor de cada cuota de capital se encuentra descrito en el calendario de amortizaciones del contrato y el capital adeudado devenga intereses mensuales hasta el pago de la última cuota. Al cierre de junio 2024, se adeudan 276 cuotas, por un monto total de UF 1.537.406 IVA incluido.

Obligaciones por arrendamiento corriente en Leasing

Rut	Empresa	Moneda	Tasa de interés mensual	Tipo amortización	Menos de 90 días M\$	Mas de 90 días M\$	Total Corriente M\$
99.012.000-5	Compañía de seguros de vida Consorcio nacional de seguros S.A.	UF	0,3153%	Mensual	601.774	1.807.875	2.409.649
				Total	<u>601.774</u>	<u>1.807.875</u>	<u>2.409.649</u>

Obligaciones por arrendamiento no corriente en Leasing

Rut	Empresa	Moneda	Tasa de interés anual	Tipo amortización	Uno a dos años M\$	Dos a cinco años M\$	Mas de cinco años M\$	Total, No corriente M\$
99.012.000-5	Compañía de seguros de vida Consorcio nacional de seguros S.A.	UF	0,3153%	Mensual	4.840.440	12.237.679	38.275.433	55.353.552
				Total	<u>4.840.440</u>	<u>12.237.679</u>	<u>38.275.433</u>	<u>55.353.552</u>

10. Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar

Al 30 de junio 2024, las cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar son las siguientes:

	30-06-2024
	M\$
Proveedores	1.943.886
Retenciones	431.812
Otras cuentas por pagar	580.445
Total	<u>2.956.143</u>

11. Provisiones por Beneficios a los Empleados

Al 30 de junio 2024, las provisiones corrientes por beneficios a los empleados son las siguientes:

	30-06-2024
	M\$
CORRIENTES:	
Provisión de vacaciones	1.762.356
Provisión bono desempeño	1.571.875
Total	<u>3.334.231</u>
NO CORRIENTES	
Provisión indemnización término de contrato	1.238.089
Total	<u>1.238.089</u>

12. Otros pasivos financieros

Al 30 de junio 2024, las cuentas por cobrar de un tercero son las siguientes:

	30-06-2024
	M\$
Acreeedores por custodia garantía del mercado (a)	1.054.292
Recaudación por Cargo por Servicio Público FET (b)	3.657.484
Recaudación por evento APEX (c)	2.154
Total	4.713.930

- a. Saldo de acreedores por pagar a cuentas de un tercero, de acuerdo con las medidas pertinentes que tienden el Coordinador de garantizar la continuidad de la cadena de pago en el mercado eléctrico. Su contra partida se encuentra la Nota N°5.
- b. Corresponde a dos conceptos del fondo de estabilización de tarifas eléctrica (FET): Deudores por cargo de servicio público y; Efectivo recaudado y depositados en cuenta bancaria del Banco Estado, pendientes de ser transferidos a la Tesorería General de la República, cuya cuenta de activos se encuentra en la Nota N°5.
- c. Corresponde a inscripciones por evento APEX organizado por el coordinador.

13. Patrimonio

Al 30 de junio 2024, el siguiente es el detalle de los conceptos que conforman en patrimonio:

	Capital pagado	Resultados	Patrimonio neto
	M\$	acumulados	total
	M\$	M\$	M\$
Saldo al 01.01.2024	-	3.569.307	3.569.307
Déficit del periodo	-	3.271.516	3.271.516
Saldo al 30 de junio 2024	-	6.840.823	6.840.823

14. Ingresos de Actividades Ordinarias

Al 30 de junio 2024, el detalle de este rubro es el siguiente:

	30-06-2024
	M\$
Ingresos por cargo por servicio público 2024	23.731.595
Ingresos por cargo por servicio público años anteriores	2.695.244
Total	26.426.839

15. Otros Ingresos Fuera de la Explotación

Al 30 de junio 2024, el detalle de este rubro es el siguiente:

	30-06-2024
	M\$
Ingresos por base de licitación	14.286
Ingresos fuera de la explotación	186.992
Total	201.278

16. Gastos por Beneficios a los Empleados

Al 30 de junio 2024, el detalle de este rubro es el siguiente:

	30-06-2024
	M\$
Sueldo base y gratificaciones	(9.828.594)
Otros gastos directos remuneraciones	(494.510)
Bonos	(1.611.625)
Indemnizaciones	(399.208)
Seguros	(214.589)
Total	(12.548.526)

17. Gastos Depreciación y Amortización

Al 30 de junio 2024, el detalle de este rubro es el siguiente:

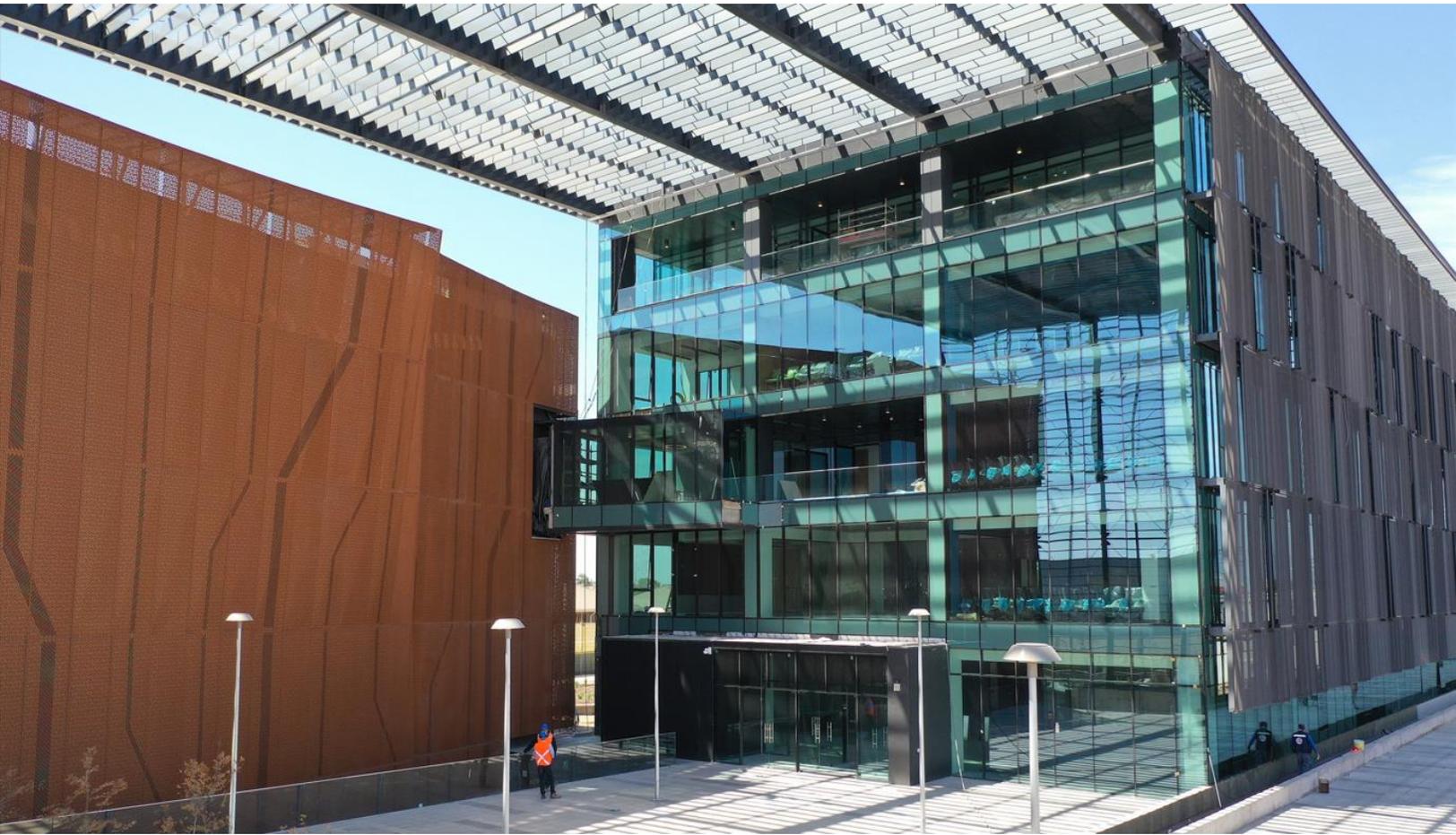
	30-06-2024
	M\$
Depreciación	(28.802)
Depreciación por arrendamiento	(1.018.276)
Amortización	(357.559)
Total	(1.404.637)

18. Otros Gastos por Naturaleza

Al 30 de junio 2024, el detalle de este rubro es el siguiente:

	30-06-2024
	M\$
Capacitación	(77.267)
Informática y comunicaciones (a)	(3.871.299)
Estudios y asesorías	(1.592.614)
Bienes y servicios generales	(1.298.118)
Viajes y estadías	(221.859)
Otros gastos de la operación	(976.895)
Total	(8.038.052)

- (a) Este rubro considera habilitación por servicios de enlaces, compra de licencias estándar, membresías, servicios informáticos, mantenimientos y soporte de sistemas que opera el Coordinador Eléctrico Nacional.



IV. ANEXOS



ANEXO 1
CARGO POR SERVICIO PÚBLICO
ADEUDADO

Este anexo tiene por finalidad detallar los montos de facturas pendientes de pago que mantienen empresas coordinadas (Distribuidoras y Suministradoras) con el Coordinador Eléctrico Nacional, al 30 de junio de 2024.

Informe de Facturación CSP en deuda al 30 de Junio 2024		
Mes CSP	Empresas	CSP Facturado \$
may-24	Abastible S.A.	5.320.569
may-24	Acierta Energía SpA	10.971.262
abr-24	Arauco Bioenergía S.A.	26.138.831
mar-24 a abr-24	Besalco Energía Renovable S.A.	4.850.404
may-24	CGE Comercializadora SpA	3.962.586
may-24	Compañía Distribuidora de Energía Eléctrica CODINER S.A.	3.887.066
abr-24 a may-24	Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán Ltda.	26.577.773
may-24	Cooperativa Rural Eléctrica Río Bueno Ltda.	2.192.078
45413	El Pelicano Solar Company SpA	12.413.705
may-24	Empresa Eléctrica Puente Alto S.A.	13.403.193
may-24	Enel Distribución Chile S.A.	576.888.688
abr-24	Energía León S.A.	745.408
may-24	Energía Pacífico S.A.	3.143.838
oct-23	Energía Pacífico S.A.	180
abr-24 a may-24	Energías Ucuquer Dos S.A.	170.967
abr-24 a may-24	Energy Asset SpA	13.678.552
may-24	Factor Luz SpA	1.654.216
45413	GM Energy SpA	877.752
may-24	Noracid S.A.	2.445.449
abr-24	Parque Eólico El Arrayán SpA	7.435.047
feb-20	Cooperativa de Abastecimiento de Energía Eléctrica Socoroma Ltda	976.720
Total Facturas emitidas y no cobradas		717.734.284



ANEXO 2
DETALLE PROYECTOS TECNOLÓGICOS
PLURIANUALES

Detalle del presupuesto y ejecución de los proyectos tecnológicos plurianuales (trimestral, anual y plurianual).

Identificación de la Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución período acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual			Presupuestos y ejecución año 2023			Plurianual 2023-2028 acumulado anual		
				Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	2025- 2028 MM\$	2023- 2024 MM\$	% Ejec. Plurianual
PROYECTOS TECNOLÓGICOS				739	710	691	94%	97%	2.258	2.258	31%	2.340	2.143	2.085	4.318	8.719	8%
Proyectos Tecnológicos Anual				83	4	-	0%	0%	151	117	0%	-	-	-	141	258	0%
Plataforma integral de seguimiento de acciones correctivas derivadas de los Estudios para Análisis de Falla (EAF) y Auditorías	0. Descartada		Se descarta, a consecuencia de que el equipo funcional del proyecto pondrá foco en proyecto Plataforma de Plataforma Norma Técnica Indisponibilidad de Suministro y Compensaciones	83	4	-	0%	0%	151	117	0%	-	-	-	141	258	0%
Proyectos Tecnológicos Plurianuales				656	706	691	105%	98%	2.107	2.141	32%	2.340	2.143	2.085	4.177	8.461	8%
Balance Comercial (Plataforma IFC)	5. Etapa Marcha Blanca	Iniciado año anterior (Continuidad)	En ambiente productivo. En curso aplicación de mejoras necesarias para el uso por parte de Coordinados, continúa monitoreo y mejora de performance de procesos de la plataforma.	-	3	3	0%	100%	-	3	100%	479	573	546	-	576	95%
Plataforma de procesamiento de información de tiempo real para los procesos de SCUC y SCED	5. Etapa Marcha Blanca	Iniciado año anterior (Continuidad)	En curso tareas de QA y UATs para verificar la correcta implementación de las funcionalidades.	-	-	1	0%	-	-	2	50%	288	251	251	-	253	100%
Plataforma Norma Técnica Indisponibilidad de Suministro y Compensaciones	4. Desarrollo Herramienta	Iniciado año anterior (Continuidad)	Se generan acuerdos conforme a nueva estrategia de implementación.	-	-	13	0%	-	-	13	100%	216	81	74	-	94	93%
Plataforma para la Ingesta y Calidad de Datos del Coordinador	8. Cierre Definitivo como bien de uso.	Iniciado año anterior (Continuidad)	Servicio implementado y en operación, se avanza en la documentación y medición de calidad de 50 nuevos conceptos, llegando con esto a 80 conceptos ingestados y con calidad medida en el DataLake.	314	314	334	106%	106%	565	562	59%	458	405	403	2.349	3.316	22%
Sistema Información Público (SIP) - Gobierno y Calidad.	8. Cierre Definitivo como bien de uso.	Iniciado año anterior (Continuidad)	Finaliza el cumplimiento del alcance definido para la iniciativa	80	60	77	96%	128%	114	114	68%	141	129	129	-	243	85%
Plataforma para seguimiento Cadena de Pagos Peajes de Distribución	6. Producción	Iniciado año anterior (Continuidad)	Plataforma disponibilizada en ambiente productivo, En curso la incorporación de Coordinados al uso de ésta.	9	16	11	122%	69%	47	47	23%	195	183	176	161	391	48%

Identificación de la Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución período acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual			Presupuestos y ejecución año 2023			Plurianual 2023-2028 acumulado anual		
				Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	2025-2028 MM\$	2023-2024 MM\$	% Ejec. Plurianual
Plataforma de resultados de la programación	8. Cierre Definitivo como bien de uso.	Iniciado año anterior (Continuidad)	Solución en uso	9	27	17	189%	63%	66	66	26%	261	223	221	242	531	45%
Migración de Plataforma Portal de Pagos a BPM	5. Etapa Marcha Blanca	Iniciado año anterior (Continuidad)	En curso tareas de QA y UATs para verificar la correcta implementación de las funcionalidades.	48	59	43	90%	73%	91	110	39%	140	126	115	274	510	31%
Modernización y nuevos módulos en Plataforma Acceso Abierto	5. Etapa Marcha Blanca	Iniciado año anterior (Continuidad)	En curso las pruebas de integración entre Workflow de proceso y Plataforma de Acceso abierto.	9	27	32	356%	119%	37	37	86%	162	165	163	121	323	60%
Plataforma Interconexión de Proyectos (PGP)	2. Investigación /Innovación	Iniciado año anterior (Continuidad)	Levantamiento y reingeniería de los procesos finalizada, Términos de referencia documentado. En curso proceso de compra para adjudicar a proveedor que implementará la solución.	9	62	70	778%	113%	117	117	60%	-	7	7	-	124	62%
Sistema de Verificación Seguridad de la Información y Ciberseguridad para Coordinados	4. Desarrollo Herramienta	Iniciado año anterior (Continuidad)	Proveedor adjudicado para la implementación de la solución, se inicia plan de implementación.	42	26	19	45%	73%	125	125	15%	-	-	-	38	163	12%
Plataforma Renova 3.0	2. Investigación /Innovación	Iniciado año anterior (Continuidad)	Se Finaliza el levantamiento de la necesidad funcional, Se avanza en establecer acuerdo de estrategia de implementación de los requerimientos funcionales documentados.	28	4	-	0%	0%	184	184	0%	-	-	-	189	373	0%
Plataforma Evaluación Seguridad Dinámica basada en EMT	1. No Iniciado	Diciembre	Proyecto depende de la aprobación e inicio de implementación de EMT-DSA, el cual ya tiene la aprobación del Consejo Directivo. Una vez iniciado dicho proyecto se confirmarán los plazos de esta iniciativa que se hace cargo de la interoperabilidad de la solución con la plataforma del coordinador.	-	-	-	0%	-	77	77	0%	-	-	-	86	163	0%
Portal de Intercambio Único de información	4. Desarrollo Herramienta	Marzo	Se inicia la construcción del primer entregable de este proyecto: Balance de Energía (BAEN).	31	34	19	61%	56%	194	209	9%	-	-	-	189	398	5%
Plataforma para la Previsión de demanda eléctrica de largo plazo	2. Investigación /Innovación	Marzo	En curso la documentación de los términos de referencia para ir al proceso de compra que permita adjudicar al proveedor que implementará la solución.	22	10	-	0%	0%	127	127	0%	-	-	-	125	252	0%
Sistema Experto de apoyo a la Valorización de Inversiones	0. Descartada		Se descarta, en función de la prioridad definida para la solicitud	22	10	-	0%	0%	177	135	0%	-	-	-	240	375	0%

Identificación de la Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución período acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual			Presupuestos y ejecución año 2023			Plurianual 2023-2028 acumulado anual		
				Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	2025-2028 MM\$	2023-2024 MM\$	% Ejec. Plurianual
para la Propuesta Anual de Obras de Expansión de la Transmisión			presupuestaria 2025. La iniciativa queda postergada para iniciar en 2025.														
Sistema de Verificación parámetros de instalaciones cargadas en la Base de datos de Información Técnica	2. Investigación /Innovación	Marzo	En curso la documentación de los términos de referencia para ir al proceso de compra que permita adjudicar al proveedor que implementará la solución.	22	16	16	73%	100%	127	127	13%	-	-	-	125	252	6%
Nuevos módulos Plataforma Seguimiento de Obras de Licitación de Transmisión	4. Desarrollo Herramienta	Marzo	En curso pruebas de la fase 1, e inicio de la implementación de fase 2 del desarrollo.	11	38	37	336%	97%	59	86	43%	-	-	-	38	124	30%



ANEXO 3
DETALLE ASESORÍAS Y ESTUDIOS
PLURIANUALES

Detalle de la totalidad de proyectos de asesorías y estudios, identificando aquellos de carácter plurianuales e informando su ejecución trimestral, anual y plurianual.

Identificación de la Iniciativa	Objetivo Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual			Presupuestos y ejecución año 2023			Plurianual 2023-2028 acumulado anual		
					Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	2025-2028 MMS	2023-2024 MMS	% Ejec. Plurianual
Otros Proyectos Plurianuales					43	92	86	200%	93%	381	381	23%	56	104	91	1.000	1.485	26%
Apoyo Auditorías Técnicas y Estudios Análisis de Falla	El proyecto contempla el apoyo permanente para la materialización de las auditorías técnicas en instalaciones correspondientes a SSEE Primarias de Distribución que ha instruido la SEC a las empresas concesionarias de distribución: Enel Distribución, CGE, SAESA, Frontel y Engie. Del mismo modo incluye el apoyo en la revisión y validación de Estudios de Análisis de Falla relevantes en el sistema.	2. Investigación /Innovación	Enero	Iniciativa comenzada en 2023. - Contrato marco vigente, en desarrollo hasta 2025. - Contempla las auditorías de SSEE Primarias de Distribución que ha instruido la SEC a las empresas concesionarias de distribución: STM II (ex Enel), CGE, SAESA, Frontel y Engie. - Adicionalmente, se dedicó parte de los recursos a la auditoria de la Central Embalse Ancoa.	43	-	-	0%	0%	43	29	0%	56	41	34	170	240	14%
Integración ERV y Descarbonización	Implementar una herramienta de Evaluación de la Seguridad Dinámica del Sistema Eléctrico basada en EMT (EMT-DSA) para funcionar en línea en el Centro de Control (CC) del Coordinador y también fuera de línea. La herramienta EMT-DSA se utilizará para evaluar la estabilidad transitoria (tensión, ángulo y frecuencia) en tiempo real del SEN y para el análisis de estudios fuera de línea. Este DSA-EMT permitirá a los operadores de la sala de control (Control Room) visualizar y evaluar la seguridad del sistema en línea, y apoyar en la toma de decisiones operacionales. La conexión en tiempo real al SCADA permitirá también el análisis off-line en ambiente EMT de fallas críticas ocurridas en el sistema, así como la definición de medidas operacionales de mitigación para operar una red confiable y segura	0. Descartada		Con el propósito de una mejor gestión de los recursos asignados, el proyecto fue dividido en la Plataforma EMT-DSA y Plataforma EMT-SCT. Manteniendo el estado de "Cierre Definitivo como bien de uso", indicado en el Informe del IV Trimestre del año 2023.	-	-	-	0%	0%	338	-	0%	-	1	1	830	831	0%

Identificación de la Iniciativa	Objetivo Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución período acumulado enero a junio					Presupuesto y cumplimiento acumulado anual			Presupuestos y ejecución año 2023			Plurianual 2023-2028 acumulado anual		
					Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	2025-2028 MMS	2023-2024 MMS	% Ejec. Plurianual
Plataforma EMT-SCT	Desarrollar una plataforma para una Herramienta de Conexión de Estudios basada en EMT (EMT-SCT). La EMT-SCT se utilizará para ayudar a los participantes del mercado y al CEN a utilizar datos comunes y bases de datos EMTP para integrar modelos EMT homologados existentes y nuevos de propietarios de activos, manteniendo la confidencialidad y protegiendo la propiedad intelectual de los modelos EMT proporcionados. Asimismo, se utilizará para realizar estudios de impacto del sistema en el entorno EMT de dominio temporal durante el proceso de interconexión.	4. Desarrollo Herramienta	Enero	Esta iniciativa se encuentra en desarrollo desde el segundo semestre 2023.	-	92	86	0%	93%	-	119	72%	-	62	56	-	181	78%
Plataforma EMT-DSA	Dada la dinámica del SEN y los desafíos operacionales actuales, se requiere una evaluación en línea permanente de las condiciones de estabilidad del SEN. Se requiere el análisis tipo EMT pues es el mejor para capturar las nuevas dinámicas introducidas en la red eléctrica por el alto nivel de generación (solar y eólica) basada en inversores.	1. No Iniciado	Agosto	Durante el último trimestre, se creó el proyecto Plataforma EMT-DSA, como resultado de la división del proyecto Integración ERV y Descarbonización.	-	-	-	0%	0%	-	233	0%	-	-	-	-	233	0%



ANEXO 4

REPORTE INDICADORES DE GESTIÓN

A.1.1 GESTIÓN DE INDICADORES (KPI-CNE)

El presente Anexo 4 recopila la evolución de los 20 KPI solicitados por la CNE (KPI-CNE) respecto a la gestión trimestral del Coordinador Eléctrico Nacional CEN, con cierre al 30 de junio de 2024.

ACRÓNIMO	NOMBRE INDICADOR	RESULTADO CIERRE JUN-24	META 2024	CUMPLIMIENTO CIERRE jun-24	COMENTARIOS
KPI-CNE 01	Frecuencia media interrupción	0,95	< 1,4	100,0%	Valor mes de junio preliminar, en proceso de revisión y verificación. En diciembre se dispone la medida anual 2024.
KPI-CNE 02	Tiempo medio de interrupción	1,63	< 1,9	100,0%	Valor mes de junio preliminar, en proceso de revisión y verificación. En diciembre se dispone la medida anual 2024.
KPI-CNE 03	Frecuencia	96,5%	≥ 96% Si aporte hídrico < 60% ≥ 99% Si aporte hídrico > 60%	100,0%	Sin Comentarios
KPI-CNE 04	Tensión	98,9%	> 98%	100,0%	Sin Comentarios
KPI-CNE 05	Energía no suministrada	0,016%	< 0,014%	97,0%	Valor marzo actualizado. Valor junio preliminar en proceso de revisión y verificación. En diciembre se dispone la medida anual 2024.
KPI-CNE 06	Costo operación del sistema	13,0%	≤ 10%	88,1%	Sin Comentarios
KPI-CNE 07	Eficacia en los pronósticos	4,7%	≤ 5%	100,0%	Sin Comentarios
KPI-CNE 08	Balance de transferencia y peajes nacionales	99,7%	> 98%	100,0%	Sin Comentarios
KPI-CNE 09	Programación de la operación	3,5%	< 4%	100,0%	Sin Comentarios
KPI-CNE 10	Tasa de cumplimiento Infotécnica	90,8%	> 92,5%	90,8%	Sin Comentarios
KPI-CNE 11	Solicitud de conexión	93,1%	> 92%	100,0%	Sin Comentarios
KPI-CNE 12	Solicitud Autorización de Conexión SAC	93,0%	> 85%	100,0%	Sin Comentarios
KPI-CNE 13	Solicitud Uso Capacidad Técnica Disponible SUCTD	90,8%	> 85%	100,0%	Sin Comentarios
KPI-CNE 14	Seguridad de la Información (Ciberseguridad)	No iniciado	> 98%	Inicia en Agosto	Programa 2024 que considera abordar 198 vulnerabilidades inicia en el mes de Agosto. Medición anual del KPI.
KPI-CNE 15	Disponibilidad plataformas críticas Coordinador	99,7%	> 99%	100,0%	Valores preliminares, en proceso de revisión y verificación.
KPI-CNE 16	Ejecución Presupuestaria	40,5%	> 97%	89,3%	Cumplimiento acumulado real vs programado periodo enero-junio 2024. Este KPI se mide al cierre del año.
KPI-CNE 17	GPTW	No Iniciado	VA ≥ 70 pts VC ≥ 70 pts Brecha VC-VA año < 10 pts	Se mide al cierre del año	KPI no iniciado. En diciembre se dispone la medida anual 2024.
KPI-CNE 18	Tiempos de respuesta a autoridad	88,6%	100%	88,6%	Sin Comentarios
KPI-CNE 19	Tiempos de respuesta a los coordinados	100,0%	100%	100,0%	Sin Comentarios
KPI-CNE 20	Encuesta de Servicio al Cliente (Experiencia de Servicio) - dimensión Calidad de Información	No Iniciado	Satisfacción Neta de la Información SNI (medido como promotores - detractores) en zona Alto Desempeño ≥ 40%	Se mide al cierre del año	KPI no iniciado. En diciembre se dispone la medida anual 2024.

A.1.2 DESCRIPCIÓN DE INDICADORES (KPI-CNE)

KPI-CNE 01: Frecuencia Media Interrupción

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

El cálculo de este indicador se basa en el art. 5-56 y 57 de la Norma técnica de seguridad y calidad de servicio (en adelante NTSyC), en donde las interrupciones deberán ser medidas por los Índices de Continuidad FMiK resultantes de la operación real registrada, los cuales se conocen a fines del mes siguiente. Para la evaluación se consideran los últimos 12 meses, disponiéndose en diciembre la medida anual 2024.

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

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

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

n: Número de interrupciones en el período

Forma de cálculo:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador → ∑ (kWfsi/kWtoti)	0,84	0,96	1,07	0,96	0,93	0,95						
Denominador → = 1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0						
KPI Real Mes	0,84	0,96	1,07	0,96	0,93	0,95						
KPI Real Acum.	0,84	0,96	1,07	0,96	0,93	0,95						
KPI Target Acum.	<1,40	<1,40	<1,40	<1,40	<1,40	<1,40						
Cumplimiento Acum.	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
Criterio de No Cumplimiento: KPI > 2: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 1,4 ≤ KPI ≤ 2,0: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI < 1,4: 100% de cumplimiento (Target anual < 1,4)												

nota: Valor mes de junio preliminar, en proceso de revisión y verificación. En diciembre se dispone la medida anual 2024.

KPI-CNE 02: Tiempo Medio de Interrupción

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

El cálculo de este índice se basa en el art. 5-57 de la NTSyC, en donde las interrupciones deberán ser medidas por los índices de continuidad TTIK resultantes de la operación real registrada. Para la evaluación se consideran los últimos 12 meses, disponiéndose en diciembre la medida anual 2024.

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

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

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

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

n: Número de interrupciones en el período.

Forma de cálculo:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Númerador → ∑ (kWfsi*Tfsi / kWtoti)	1,55	1,35	1,64	1,78	1,86	1,63						
Denominador → = 1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0						
KPI Real Mes	1,55	1,35	1,64	1,78	1,86	1,63						
KPI Real Acum.	1,55	1,35	1,64	1,78	1,86	1,63						
KPI Target Acum.	<1,9	<1,9	<1,9	<1,9	<1,9	<1,9						
Cumplimiento Acum.	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
Criterio de No Cumplimiento: KPI > 3 horas: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 1,9 horas ≤ KPI ≤ 3,0 horas: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI < 1,9: 100% de cumplimiento (Target anual < 1,9)												

nota: Valor mes de junio preliminar, en proceso de revisión y verificación. En diciembre se dispone la medida anual 2024.

KPI-CNE 03: Frecuencia

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

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

Forma de cálculo:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador → ∑ tiempo promedio dentro de rango	728,29	669,62	715,50	689,64	718,18	695,88						
Denominador → ∑ tiempo promedio total	744,0	696,0	744,0	721,0	744,0	720,0						
KPI Real Mes	97,89%	96,21%	96,17%	95,65%	96,53%	96,65%						
KPI Real Acum.	97,89%	97,05%	96,76%	96,48%	96,49%	96,52%						
KPI Target Acum.	>=96% ó >=99%											
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%						
Criterio de No Cumplimiento: Cálculo semanal. Cumplimiento Binario												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI < target: 0% de cumplimiento KPI ≥ target: 100% de cumplimiento (Target anual ≥ 96% en rango Hidro < 60% ; ó ≥ 99% en rango Hidro > 60%)												

KPI-CNE 04: Tensión

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

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

Forma de cálculo:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Númerador → \sum tiempo promedio dentro de norma	741,24	694,55	738,72	709,34	724,58	712,00						
Denominador → \sum tiempo promedio total	744,0	696,0	744,0	721,0	744,0	720,0						
KPI Real Mes	99,63%	99,79%	99,29%	98,38%	97,39%	98,89%						
KPI Real Acum.	99,63%	99,71%	99,57%	99,27%	98,90%	98,90%						
KPI Target Acum.	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%						
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%						
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 91%: 0% cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 91% ≤ KPI ≤ 98%: lineal entre 91% y 98% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 98%: 100% de cumplimiento (Target anual > 98%)												

KPI-CNE 05: Energía No Suministrada

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

Indicador que mide la energía no suministrada debido a fallas que afectan al sistema eléctrico, información obtenida de los EAFs (Estudios de Análisis de Falla), y de las ventas reales (obtenidas del Informe de Valorización de Transferencias IVT mensual). Para la evaluación se consideran los últimos 12 meses, disponiéndose en diciembre la medida anual 2024. En su cálculo no considera los casos de clientes libres fuera de servicio por contingencias mayores como fallas de larga duración en equipamiento primario, o fuerza mayor.

Forma de cálculo:

$$[\text{Energía no suministrada acumulada 12 meses} / \text{Energía vendida acumulada 12 meses}]$$

Resultados mensuales del indicador:

2024 / Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Real y Acumulado												
Numerador (ENS acum)	8637,4	9478,0	10482,9	10587,4	11621,9	12387,2						
Denominador (Energía vendida acum)	78092800	78378700	78389300	78503900	78928600	79064942						
KPI Real Mes	0,0086%	0,0396%	0,0238%	0,0160%	0,0187%	0,0220%						
KPI Real Acum.	0,0111%	0,0121%	0,0134%	0,0135%	0,0147%	0,0157%						
KPI Target Acum.	<0,014%	<0,014%	<0,014%	<0,014%	<0,014%	<0,014%						
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	98,7%	97,0%						
Criterio de No Cumplimiento: KPI > 0,025%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 0,014% ≤ KPI ≤ 0,025%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI < 0,014%: 100% de cumplimiento (Target anual < 0,014%)												

nota: Valor marzo actualizado. Valor junio preliminar en proceso de revisión y verificación. En diciembre se dispone la medida anual 2024.

KPI-CNE 06: Costo Operación del Sistema

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

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

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

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

COP: Costo de Operación Programado (USD).

DP: Demanda Programada (MW).

COR: Costo de Operación Real (USD).

DR: Demanda Real (MW)

Forma de cálculo:

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

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador [Costo operación Programada / Demanda Programada] – [Costo Operación Real / Demanda Real]	-0,0019	-0,0021	-0,0037	-0,0034	-0,0058	-0,0029						
Denominador [Costo Operación Real / Demanda Real]	0,0168	0,0221	0,0270	0,0291	0,0321	0,0210						
KPI Real Mes	11,3%	9,5%	13,7%	11,7%	18,0%	13,6%						
KPI Real Acum.	11,3%	10,4%	11,5%	11,5%	12,8%	13,0%						
KPI Target Acum.	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%						
Cumplimiento Acum.	94,9%	98,5%	94,0%	93,9%	88,7%	88,1%						
Criterio de No Cumplimiento: KPI > 15%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 10% < KPI ≤ 15%: lineal entre 80% y 99% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI ≤ 10%: 100% de cumplimiento (Target Anual ≤ 10%)												

KPI-CNE 07: Eficacia en los Pronósticos

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

Este indicador mide el error MAPE (Mean Absolute Percentage Error) del pronóstico centralizado utilizado en la programación PCP, comparado con la generación real informada por los Coordinados y la estimación de sus reducciones publicadas mensualmente en la página web del Coordinador. El valor final se obtiene aplicando los siguientes factores: 0.20xMAPE Solar, 0.15xMAPE Eólico, 0.20xMAPE hidráulicas de pasada, y 0.45xMAPE consumo del SEN.

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

Fórmula de cálculo:

$$\text{MAPE Pronóstico Solar} \times 0,2 + \text{MAPE Pronóstico Eólico} \times 0,15 + \text{MAPE Pronóstico Caudales} \times 0,2 + \text{MAPE Pronóstico Demanda} \times 0,45$$

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Numerador → MAE Pronóstico Solar *20% + MAE Pronóstico Eólico *15% + MAE Pronóstico Caudales *20% + MAE Pronóstico Demanda *45%	20% \times 3,42% + 15% \times 9,74% + 20% \times 8,94% + 45% \times 2,00%	20% \times 3,96% + 15% \times 8,26% + 20% \times 11,10% + 45% \times 1,48%	20% \times 2,11% + 15% \times 7,9% + 20% \times 10,33% + 45% \times 1,34%	20% \times 2,55% + 15% \times 8,62% + 20% \times 9,01% + 45% \times 1,61%	20% \times 3,22% + 15% \times 9,84% + 20% \times 7,60% + 45% \times 1,70%	20% \times 3,18% + 15% \times 10,24% + 20% \times 10,61% + 45% \times 2,24%
Denominador → 1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KPI Real Mes	4,83%	4,92%	4,28%	4,33%	4,41%	5,32%
KPI Real Acum.	4,83%	4,88%	4,68%	4,59%	4,55%	4,68%
KPI Target Acum.	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

2024 / Mes Real y Acumulado	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador → MAE Pronóstico Solar *20% + MAE Pronóstico Eólico *15% + MAE Pronóstico Caudales *20% + MAE Pronóstico Demanda *45%						
Denominador → 1,0						
KPI Real Mes						
KPI Real Acum.						
KPI Target Acum.						
Cumplimiento Acum.						
Criterio de No Cumplimiento: KPI > 10%: 0% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Parcial: 5% < KPI ≤ 10%: lineal entre 80 y 99% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Total: KPI ≤ 5%: 100% de cumplimiento. (Target Anual ≤ 5%)						

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

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

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

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

Forma de cálculo:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Real y Acumulado												
Numerador → Fecha Programada Balance Definit	21	21	19	23	24	22						
Denominador → Fecha Real Balance Definit	21	21	19	23	25	22						
Numerador → Fecha Programada Balance Prelim	13	13	11	14	13	11						
Denominador → Fecha Real Balance Prelim	13	13	11	14	13	11						
Calidad	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%						
KPI Real Mes	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	98,4%	100,0%						
KPI Real Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,7%	99,7%						
KPI Target Acum.	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%						
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%						
Criterio de No Cumplimiento:												
Plazo → KPI < 90%: 0% de cumplimiento.												
Calidad → Reliquidaciones > 30% del total de cálculos del año; 0% cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial												
Plazo → 90% ≤ KPI ≤ 98%: lineal entre 90 y 98% de cumplimiento												
Calidad → 20% ≤ Reliquidaciones ≤ 30%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total												
Plazo → KPI > 98%: 100% de cumplimiento (Target anual = 98%).												
Calidad → Reliquidaciones < 20% del total de cálculos del año; 100% cumplimiento												

KPI-CNE 09: Programación de la Operación

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

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

a) Entregas Plazo (ponderación 60%): Es el porcentaje de entregas enviadas en plazo (hasta las 18:00 hrs) según la normativa vigente (entre 18:00-18:18 hrs. descuenta 1,67% por cada minuto de atraso verificado por carga en sitio web del Coordinador, o por mail o enviado por el Coordinador para estos fines, lo que ocurra primero), respecto al total de entregas enviadas a lo largo del período, hasta alcanzar 30% de penalización, coincidente con la banda definida por la CNE (Se ajustan los minutos del plazo de entrega, conforme al descuento 1,67%, respecto de la informado en carta CD 00142-23 en que se remitió el Presupuesto Anual 2024 del Coordinador, los que estaban erróneamente definidos inicialmente).

b) Entregas Correctas (ponderación 40%): Es la proporción de entregas enviadas y que no contienen errores atribuibles al Coordinador de acuerdo con la información de que dispone, respecto al total de programas.

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

La fórmula de cálculo es la siguiente:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador → N° informes en plazo + N° informes sin errores	28,6	27,4	30,0	28,6	31,0	30,0						
Denominador → N° de Informes	31,0	29,0	31,0	30,0	31,0	30,0						
KPI Real Mes	7,7%	5,5%	3,2%	4,7%	0,0%	0,0%						
KPI Real Acum.	7,7%	6,6%	5,5%	5,3%	4,2%	3,5%						
KPI Target Acum.	< 4%	< 4%	< 4%	< 4%	< 4%	< 4%						
Cumplimiento Acum.	81,3%	86,9%	92,5%	93,6%	98,8%	100,0%						
Criterio de No Cumplimiento: KPI > 10%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 4% ≤ KPI ≤ 10%: lineal entre 70% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI < 4%: 100% de cumplimiento (Target anual < 4%)												

KPI-CNE 10: Tasa de Cumplimiento Infotécnica

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

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

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

BASE DE DATOS HISTÓRICA con cumplimiento 100% verificándose un incremental en los datos informados (a marzo de 2024 datos = 1.429.769)

Considerando para el 2024: **80%** Tren anual de proyectos + **20%** Base de Datos Histórica, donde:

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

Fórmula de cálculo:

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

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Numerador → 80% x Tren Proyectos 2024 + 20% x BD Histórico	80%*97,5% +	80%*97,9% +	80%*96,7% +	80%*96,8% +	80%*96,2% +	80%*95,6% +
	20%*71,2%	20%*71,7%	20%*71,6%	20%*71,4%	20%*71,1%	20%*71,5%
Denominador	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KPI Real Mes	92,2%	92,7%	91,7%	91,7%	91,2%	90,8%
KPI Real Acum.	92,2%	92,7%	91,7%	91,7%	91,2%	90,8%
KPI Target Acum.	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%
Cumplimiento Acum.	92,2%	100,0%	91,7%	91,7%	91,2%	90,8%

2024 / Mes Real y Acumulado	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador → 80% x Tren Proyectos 2024 + 20% x BD Histórico						
Denominador						
KPI Real Mes						
KPI Real Acum.						
KPI Target Acum.						
Cumplimiento Acum.						

KPI-CNE 11: Solicitud de Conexión

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

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

Componente [A]. Las actividades medidas en 2024, son:

- 1.- CEM: Emisión Carta de Escenarios Mínimos (preliminar y definitivo).
- 2.- IT: Información Técnica.
- 3.- Estudios: Estudios Operacionales (O) y Estudios de Ingeniería y Diseño (D).
- 4.- EM: Esquemas de Medidas.
- 5.- SITR: Incorporación Sistema de Información en Tiempo Real (definición señales y pruebas).
- 6.- PMGD: Autorización PES y EO de Pequeños Medios de Generación Distribuida.

Fórmula de cálculo:

Componente calidad de conexión [B]: Se determina considerando los documentos emitidos correctamente durante el proceso de conexiones, respecto de la cantidad de rectificaciones emitidas por el Coordinador a los documentos, cartas o minutas de revisión que se elaboran durante el proceso de conexión (cartas de escenarios mínimos preliminar y definitivo, minutas de revisiones de información técnica de estudios y puesta en servicio,

revisiones de estudios de ingeniería, revisiones estudios operacionales, revisiones de medidas, revisiones de integración de señales SITR, documentos de autorización de PES para PMGD y cartas de entradas en operación).

[B]= [(N° de documentos emitidos - N° de documentos rectificadas)/ N° de documentos emitidos] x 100

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

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

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Numerador → 80% x [A] + 20% x [B]	80%*(266/291) + 20%*(1-0/291)	80%*(270/297) + 20%*(1-0/297)	80%*(215/237) + 20%*(1-0/237)	80%*(277/306) + 20%*(1-0/306)	80%*(313/338) + 20%*(1-0/338)	80%*(262/285) + 20%*(1-0/285)
Denominador → 1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KPI Real Mes	93,1%	92,7%	92,6%	92,4%	94,1%	93,5%
KPI Real Acum.	93,1%	92,9%	92,8%	92,4%	94,1%	93,5%
KPI Target Acum.	>85%	>85%	>85%	>85%	>85%	>85%
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80% y 85% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 85%: 100% de cumplimiento (Target anual > 85%)						

2024 / Mes Real y Acumulado	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador → 80% x [A] + 20% x [B]						
Denominador → 1,0						
KPI Real Mes						
KPI Real Acum.						
KPI Target Acum.						
Cumplimiento Acum.						
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80% y 85% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 85%: 100% de cumplimiento (Target anual > 85%)						

KPI-CNE 12: Solicitud Autorización de Conexión – SAC

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

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

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

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

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

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

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

Donde, Informes SAC corresponden a los siguientes documentos:

IACP = Informe de Autorización de Conexión Preliminar

IACF = Informe de Autorización de Conexión Final

IACD = Informe de Autorización de Conexión Definitivo

Fórmula de cálculo:

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

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Numerador → 80% x [A] + 20% x [B]	80% x 92,1% + 20% x 100%	80% x 95,4% + 20% x 100%	80% x 85,8% + 20% x 100%	80% x 92,7% + 20% x 100%	80% x 90,1% + 20% x 100%	80% x 91,3% + 20% x 100%
Denominador → 1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KPI Real Mes	93,7%	96,3%	88,6%	94,2%	92,1%	93,0%
KPI Real Acum.	93,7%	95,0%	92,9%	93,2%	93,0%	93,0%
KPI Target Acum.	>85%	>85%	>85%	>85%	>85%	>85%
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Criterio de No Cumplimiento (Plazo y Calidad) : KPI < 80%: 0% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Parcial (Plazo y Calidad): 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80 y 85% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Total (Plazo y Calidad): KPI > 85%: 100% de cumplimiento (Target anual > 85%)						

2024 / Mes Real y Acumulado	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador → 80% x [A] + 20% x [B]						
Denominador → 1,0						
KPI Real Mes						
KPI Real Acum.						
KPI Target Acum.						
Cumplimiento Acum.						
Criterio de No Cumplimiento (Plazo y Calidad) : KPI < 80%: 0% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Parcial (Plazo y Calidad) : 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80 y 85% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Total (Plazo y Calidad) : KPI > 85%: 100% de cumplimiento (Target anual > 85%)						

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

Objetivo: Medir el cumplimiento de todas aquellas actividades de responsabilidad del Coordinador en el proceso de acceso abierto, que tienen plazo en la normativa vigente, así como la calidad de los mismos.

Mide el cumplimiento de las actividades de responsabilidad del Coordinador, que tienen plazo en la normativa vigente sobre acceso abierto en el respectivo mes respecto de cada proceso. Se consideran cuántas de éstas se han desarrollado dentro/fuera de plazo para determinar el %. Las actividades medidas en 2024, son:

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

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

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

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

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

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

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

Donde, Informes SUCTD corresponden a los siguientes documentos:

ICTDP = Informe de Capacidad Técnica Disponible Preliminar

ICTDD = Informe de Capacidad Técnica Disponible Definitivo

Forma de cálculo:

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

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

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Numerador → 80% x [A] + 20% x [B]	80% x 85,4% +	80% x 83,8% +	80% x 89,2% +	80% x 97,4% +	80% x 87,4% +	80% x 87,6% +
	20% x 100%	20% x 83,33%	20% x 100%	20% x 100%	20% x 100%	20% x 100%
Denominador → 1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KPI Real Mes	88,3%	87,0%	91,3%	97,9%	90,0%	90,1%
KPI Real Acum.	88,3%	87,7%	88,9%	91,2%	90,9%	90,8%
KPI Target Acum.	>85%	>85%	>85%	>85%	>85%	>85%
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Criterio de No Cumplimiento (Plazo y Calidad): KPI < 80%: 0% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Parcial (Plazo y Calidad): 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80% y 85% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Total (Plazo y Calidad): KPI > 85%: 100% de cumplimiento (Target anual > 85%)						

2024 / Mes Real y Acumulado	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador → 80% x [A] + 20% x [B]						
Denominador → 1,0						
KPI Real Mes						
KPI Real Acum.						
KPI Target Acum.						
Cumplimiento Acum.						
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80% y 85% de cumplimiento						
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 85%: 100% de cumplimiento (Target anual > 85%)						

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

Objetivo: Este indicador tiene como objetivo medir la seguridad de la información (vulnerabilidades) en los sistemas del Coordinador.

Considera vulnerabilidades Altas y Medias detectadas por sistema de análisis de vulnerabilidades y ethical hacking realizados (se excluyen vulnerabilidades no mitigadas, que cuenten con plan de remediación vigente).

La fórmula de cálculo es:

$$\text{N}^{\circ} \text{ de vulnerabilidades superadas} / \text{N}^{\circ} \text{ de vulnerabilidades detectadas} * 100$$

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador --> N° de vulnerabilidades superadas	--	--	--	--	--	--	--					
Denominador --> N° de vulnerabilidades detectadas	--	--	--	--	--	--	--	198	198	198	198	198
KPI Real Acum.	--	--	--	--	--	--	--					
KPI Target Acum.	--	--	--	--	--	--	--	10,0%	25,0%	45,0%	70,0%	100,0%
Cumplimiento	--	--	--	--	--	--	--					
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 98%: lineal entre 80% y 98% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 98%: 100% de cumplimiento (Target anual > 98%)												

Nota: Programa 2024 que considera abordar 198 vulnerabilidades inicia en el mes de Agosto. Medición anual del KPI.

KPI-CNE 15: Disponibilidad Plataformas Críticas Coordinador

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

Se efectuó una revisión de la criticidad de las plataformas en términos de su afectación a la misión del Coordinador (Operación Segura, al mínimo costo y garantizando el acceso abierto a los sistemas de transmisión), su impacto en términos normativos y/o reputacionales y, por otra parte, las definiciones de NERC-CIP, redefiniendo las siguientes plataformas y aplicativos como críticos para medición 2024.

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

Forma de cálculo:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador → Disponibilidad plataformas críticas	15,97	15,93	15,95	15,99	15,91	15,95						
Denominador → Total de plataformas críticas definidas	16	16	16	16	16	16						
KPI Real Mes	99,83%	99,59%	99,71%	99,93%	99,41%	99,69%						
KPI Real Acum.	99,83%	99,71%	99,71%	99,76%	99,69%	99,69%						
KPI Target Acum.	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%	>99%						
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%						
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 95%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 95% ≤ KPI ≤ 99%: lineal entre 95% y 99% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 99%: 100% de cumplimiento (Target anual > 99%)												

Nota. Valores preliminares, en proceso de revisión y verificación.

KPI-CNE 16: Ejecución Presupuestaria

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

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

La fórmula de cálculo es:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador (Ejec. real)	2.710	3.304	3.968	3.969	3.893	4.016						
Denominador (Ejec. prog)	3.682	3.668	4.086	4.425	4.075	4.543	4.902	4.421	4.749	4.326	4.878	6.275
KPI Real Mes	5,0%	6,1%	7,3%	7,3%	7,2%	7,4%						
KPI Real Acum.	5,0%	11,1%	18,5%	25,8%	33,0%	40,5%						
KPI Target Acum.	6,8%	13,6%	21,2%	29,4%	36,9%	45,3%	54,4%	62,6%	71,4%	79,4%	88,4%	100,0%
Cumplimiento Acum.	73,6%	81,8%	87,3%	88,0%	89,5%	89,3%						
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 90%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 90% ≤ KPI ≤ 97%: lineal entre 90% y 97% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 97%: 100% de cumplimiento (Target anual > 97%)												

nota: Cumplimiento acumulado real vs programado período enero-junio 2024. Este KPI se mide al cierre del año.

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

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

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

La fórmula de cálculo es:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
KPI Real Acum.												No Iniciado
KPI Target Acum. (Mejora y Brecha)												VA > 70 pts VC > 70 pts Brecha VA-VC año < 10 pts
Cumplimiento Acum.												
Visión Área VA: KPI < 60 pts → 0% de cumplimiento 60 pts ≤ KPI < 70 pts → Cumplimiento lineal entre 80% y 99% KPI ≥ 70 pts → 100% de cumplimiento.												
Visión Corporativa VC: KPI < 60 pts → 0% de cumplimiento 60 pts ≤ KPI < 70 pts → Cumplimiento lineal entre 80% y 99% KPI ≥ 70 pts → 100% de cumplimiento.												
Brecha VA – VC (resultado del año): Brecha > 15 pts → 0% de cumplimiento 10 pts ≤ Brecha ≤ 15 pts → Cumplimiento lineal entre 80% y 99% Brecha < 10 pts → 100% de cumplimiento.												

nota: KPI no iniciado. En diciembre se dispone la medida anual 2024.

KPI-CNE 18: Tiempos de Respuesta a la Autoridad

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

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

Se incorpora en 2024 una componente de calidad asociada sólo a los requerimientos de la CNE, aplicando el criterio del “silencio administrativo”, es decir, a menos que la CNE explicita que a su juicio una respuesta contiene errores atribuibles a la gestión del Coordinador, y que este error sea comprobado y que se requiera una enmienda del informe presentado por parte del Coordinador, la respuesta emitida cumplirá con 100% de calidad.

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

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

Forma de cálculo:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador (Total respondido en plazo)	16,8	7,0	12,9	9,6	6,8	5,9						
Denominador (Total requerimientos)	17,0	8,0	17,0	12,0	7,0	7,0						
Calidad (para comunicac CNE)	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
KPI Real Mes	98,9%	88,8%	78,3%	82,1%	97,4%	85,9%						
KPI Real Acum.	98,9%	93,8%	88,7%	87,0%	89,1%	88,6%						
KPI Target Acum.	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
Cumplimiento Acum.	98,9%	93,8%	88,7%	87,0%	89,1%	88,6%						
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 100%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI = 100%: 100% de cumplimiento (Target anual = 100%)												

KPI-CNE 19: Tiempos de Respuesta a los Coordinados

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

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

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

La fórmula de cálculo:

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

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Numerador (Total respondido en plazo)	0	2	0	4	6	1						
Denominador (Total reclamos coordinados)	0	2	0	4	6	1						
KPI Real Mes	--	100%	--	100%	100%	100%						
KPI Real Acum.	--	100%	100%	100%	100%	100%						
KPI Target Acum.	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
Cumplimiento Acum.	--	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%						
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 100%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI = 100%: 100% de cumplimiento (Target anual = 100%)												

KPI-CNE 20: Encuesta de Servicio al Cliente (Experiencia de Servicio) – Dimensión Calidad de Información.

Objetivo: Cuantificar la calidad de servicio al cliente en la dimensión calidad de la información y mejorar la experiencia de servicio.

Mejora global en la medición sobre la línea base “calidad de información” en los siguientes procesos:

- 1) Acceso Abierto.
- 2) Conexión.
- 3) Mercado.
- 4) Operación.
- 5) Licitación.
- 6) Control y Supervisión de Proyectos.

La fórmula de cálculo es:

El Target de Satisfacción Neta Información (SNI) considera alcanzar y, posteriormente mantener al Coordinador en zona de ALTO DESEMPEÑO (40% o más), valor que se determina por el resultado de las 19 preguntas de la muestra de la Encuesta de Servicio que aplican a este KPI-

Resultados acumulados del indicador:

2024 / Mes Real y Acumulado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
KPI Real Acum.												No Iniciado
KPI Target Acum.												≥ 40%
Cumplimiento Acum.												No Iniciado
Criterio de No Cumplimiento: SNI < 30% cumplimiento 0%												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 30% ≤ SNI < 40% lineal entre 75% y 99% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: SNI ≥ 40%: → 100% de cumplimiento (Target anual SNI ≥ 40% promotores menos detractores)												

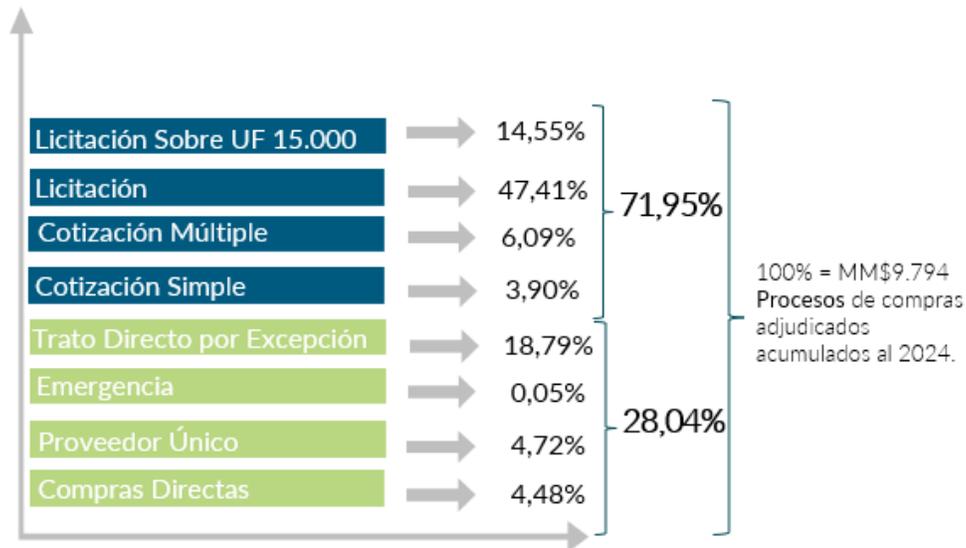
nota: KPI no iniciado. En diciembre se dispone la medida anual 2024.



ANEXO 5
PROCESOS DE COMPRAS 2024

REPORTE DE PROCESOS DE COMPRA SEGÚN TIPO DE CONTRATACIÓN

Al cierre del segundo trimestre, se han cursado solicitudes de compra por un total de MM\$9.794. En términos generales, se aprecia que el 71,95% corresponde a procesos de compra abiertos y competitivos, de los cuales un 14,55% corresponde a Licitaciones autorizadas por el Consejo Directivo (mayores a UF 15.000), un 47,41% corresponde a procesos de Licitación, un 6,09% corresponde a procesos de Cotización Múltiple, un 3,9% corresponde a procesos de Cotización Simple, un 18,79% corresponde a tratos directos por excepción, un 4,72% corresponde a compras a Proveedores Únicos y un 4,48% corresponde a compras directas por montos máximos de hasta 150 Unidades de Fomento más impuestos, según se visualiza en el siguiente gráfico:



Detalle proveedores adjudicados según tipo de procesos y tipo de contratación.

N°	Proceso de Compra	OC	Proveedor	Descripción de la Compra	Periodo (meses)	Monto MM\$	Trimestre
1	Licitación Autorizadas por el Consejo Directivo	5681	Pragma Informática S.A.	Centro de excelencia de BPMS y RPA	36	1.103,06	Q1
2	Licitación Autorizadas por el Consejo Directivo	5566	Willis Towers Watson Corredores de Seguros S.A	Contratación Póliza de Seguros de Incendio y Adicionales Incluyendo Sismo, para el Coordinador Eléctrico Nacional	18	152,20	Q2
3	Licitación Autorizadas por el Consejo Directivo	5564 5565	Marsh Corredores de Seguros SpA / Willis Towers Watson Corredores de Seguros S.A	Contratación Pólizas de Seguros de Responsabilidad Civil para el Coordinador Eléctrico Nacional	18	169,98	Q2
Total Licitaciones Autorizadas por el Consejo Directivo (+ UF 15.000)						1.425,24	14,55%
1	Licitación	5396 5426	Grafton Recruitment EST S.A.; Adecco EST S.A.; Gepys EST Spa.	Servicios transitorios y outsourcing	60	652,67	Q1
2	Licitación	5491	Sonda S.A.	Renovación y compra de licenciamiento Office 365 E5	12	282,90	Q1
3	Licitación	5531	Carlos Leiva K y Cía S.A.	Servicio de mantenimiento del sistema eléctrico	36	94,65	Q1
4	Licitación	5527	Asesorías y Consultoría Cybertrust Latam Ltda.	Servicio de apoyo en la gestión de procesos del DSI	36	476,82	Q1
5	Licitación	S/O	SGE Ingeniería Ltda.	Ingenierías conceptuales para Plan de Expansión	36	447,60	Q2
6	Licitación	S/O	Ingeniería Nextproject Spa.	Servicio de Mantenimiento de Red de Incendio	36	264,81	Q2
7	Licitación	5552	Servicios Osem Ltda.	Servicio de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo del sistema de clima confort, ventilación, extracción y presurización del Centro de Despacho y Control (CDC) y Edificio de Oficinas (EOF) y clima frigorífico cocina de la sede.	36	235,12	Q2
8	Licitación	5624	Practia Consulting Ltda.	Oficina de Proyectos TI	24	620,70	Q2
9	Licitación	S/O	Ingeniería Informatica Kibernum S.A. / Genesys Ingeniería de Software Spa.	Servicio de Soporte Ofimática	36	616,53	Q2
10	Licitación	S/O	Plutto Spa.	Verificación Seguridad de la Información y Ciberseguridad para Coordinados	36	333,38	Q2
11	Licitación	S/O	Consultores y Soluciones Ticblue Ltda.	Servicio de Soporte y Administración de Base de Datos	36	618,63	Q2
Total Licitación						4.643,80	47,41%
1	Cotización Múltiple	5360	Pragma Informática S.A.	Reingeniería de procesos para conexiones	3	63,71	Q1
2	Cotización Múltiple	S/O	SGE Energía Ltda.	Servicio de consultoría para la revisión de ingenierías conceptuales y estudios pre-operativos para acceso abierto.	12	88,35	Q1
3	Cotización Múltiple	S/O	Assertiva S.A	Servicio análisis de código estático y dinámico basado en Fortify	12	84,27	Q1
4	Cotización Múltiple	5650	Datagrid Spa.	Servicio de Actualización y Regularización de la Información Técnica de las BD de Información Técnica y Activos de Transmisión	12	73,37	Q2
5	Cotización Múltiple	5547	Gift Card Chile SpA	Compra Giftcard Corporativas	24	61,36	Q2
6	Cotización Múltiple	5608	Consultoría y Desarrollo de Software Arkhotech Spa.	Portal de Intercambio Único de información	3	46,56	Q2
7	Cotización Múltiple	S/O	Estudios Sistémicos Spa.	Servicio de consultoría para el desarrollo de Estudio de Capacidad Técnica Disponible v2024 y v2025. ECTD	6	89,39	Q2
8	Cotización Múltiple	S/O	Ingenieros Emetres S.A	Servicio de consultoría para el desarrollo de estudios de Capacidad Técnica Disponible (CTD)	6	89,39	Q2
Total Cotización Múltiple						596,40	6,09%
1	Cotización Simple	5433	Baobab Diseño Ltda.	Servicios de diseño para comunicaciones corporativas	24	23,80	Q1
2	Cotización Simple	5398	Sociedad De Profesionales Ambientales Ltda.	Servicio de mantención de áreas verdes del Coordinador	36	36,71	Q1

N°	Proceso de Compra	OC	Proveedor	Descripción de la Compra	Periodo (meses)	Monto MM\$	Trimestre
3	Cotización Simple	5494	Centro de Innovación UC	Estrategia y proceso de innovación	2	16,29	Q1
4	Cotización Simple	5535	Consultora y Asesora de Proyectos REC Ltda.	DCSO-Informes Art. 157	5	44,17	Q2
5	Cotización Simple	5537 5594	Avantic Consultorías y Asesorías Comunicacionales Spa.	Renovación de Licencias y Monitoreo Plataforma Kaspersky TO	36	42,86	Q2
6	Cotización Simple	5607	Actívate Producciones Ltda.	Producción Campeonato Valores y Colores	1	21,03	Q2
7	Cotización Simple	S/O	Sociedad De Ingenieros Eléctricos Consultores Spa.	Mapa georreferenciado del sistema eléctrico nacional KMZ	24	18,20	Q2
8	Cotización Simple	S/O	Sociedad De Ingenieros Eléctricos Consultores Spa.	Diagrama Unilineal Maestro	24	14,82	Q2
9	Cotización Simple	S/O	Pontificia Universidad Católica De Chile	PC-2024 UI Consultoría Elaboración Hoja de Ruta I2D	6	35,63	Q2
10	Cotización Simple	S/O	Craft Comunicaciones Spa.	Gestión de Redes Sociales	19	35,63	Q2
11	Cotización Simple	S/O	Lawgic Ltda.	Servicios para revisión y evaluación de antecedentes legales y administrativos en procesos de catastro, reemplazos y otros de coordinación administrativa	24	70,46	Q2
12	Cotización Simple	5669	BC Comunicaciones Ltda.	Habilitación Energía Eléctrica en Sala UPS para Respaldo Ascensores EOF	2	22,68	Q2
Total Cotización Simple						382,06	3,90%
1	Trato Directo por Excepción	2980	Servicios Financieros y de Seguros S.A. (Fincó Brokers)	Renovación seguro complementario vida- salud	12	565,69	Q1
2	Trato Directo por Excepción	5355	Gepys Empresa de Servicios Transitorios Spa.	Contratación servicios transitorios Depto. Operación y Mantenimiento de Sedes.	1	10,81	Q1
3	Trato Directo por Excepción	3595	Ingeniería y Geofísica Limitada	Punto de control adicional en el Sistema de Pronóstico de Caudales - SPC	12	2,63	Q1
4	Trato Directo por Excepción	5441 5440	Compunet Spa	Compra firewalls Sophos	12	34,36	Q1
5	Trato Directo por Excepción	5442	Transaction Line Chile S.A.	Extensión arriendo de storage Plataforma Prime 2024	8	18,75	Q1
6	Trato Directo por Excepción	5397	Asesorías y Servicios de Gestión SMP Spa	Consultoría especializada para la continuidad de pagos en el mercado eléctrico de corto plazo	1	10,93	Q1
7	Trato Directo por Excepción	5445	María Cecilia Suárez Indart	Servicio de acompañamiento territorial comuna de Pudahuel.	12	13,21	Q1
8	Trato Directo por Excepción	5395	Soaint Gestión S.A.	Servicio de líderes técnicos Portal de Intercambio Único de Información	1	8,43	Q1
9	Trato Directo por Excepción	5472	Frank Leanez Consultoría en Ingeniería E.I.R.L.	Simulaciones para estudio de competencia 2025	2	14,61	Q1

N°	Proceso de Compra	OC	Proveedor	Descripción de la Compra	Periodo (meses)	Monto MM\$	Trimestre
10	Trato Directo por Excepción	5492	OB Chile S.A	Servicio de Hunting: Dos cargos ejecutivos.	2	25,59	Q1
11	Trato Directo por Excepción	5553	Conicbf Ingenieros Civiles Consultores Ltda.	Extensión contrato CONIC Pronostico de Deshielo	24	329,73	Q2
12	Trato Directo por Excepción	5626	GTD Teleductos S A	Tercer Enlace TI DC Apoquindo - Enea	24	93,65	Q2
13	Trato Directo por Excepción	5623	Telefónica Empresas Chile S.A.	Reforzar comunicaciones TO DC Apoquindo - DC Lídice (dos enlaces Telefónica)	24	114,81	Q2
14	Trato Directo por Excepción	5625	GTD Teleductos S A	Reforzar comunicaciones TO DC Apoquindo - DC Lídice (Un enlace GTD)	24	93,65	Q2
15	Trato Directo por Excepción	5651	Legrand Btcino Chile Ltda.	Mantenimientos transformadores, UPS, celdas y banco condensador	24	266,04	Q2
16	Trato Directo por Excepción	5679	Plutto SpA	Plataforma de Gestión y Certificación de Debida Diligencia del Coordinador Eléctrico Nacional.	36	56,98	Q2
17	Trato Directo por Excepción	5670	Battaglia Consultores Ltda.	Servicio de Hunting	2	15,00	Q2
18	Trato Directo por Excepción	5593 5592	Acanto S.A.	Servicio de Internet STARLINK	24	11,87	Q2
19	Trato Directo por Excepción	5609	Matamala Abogados Sociedad de Profesionales Ltda.	Asesorías Legales laborales	36	37,24	Q2
20	Trato Directo por Excepción	5525	Activa Research S.A	Estudio de campo cualitativo Activa Research	2	7,74	Q2
21	Trato Directo por Excepción	5620	Capitulo Chileno de Transparencia Internacional	Convenio de colaboración Chile Transparente	12	7,55	Q2
22	Trato Directo por Excepción	5602	Wright Company Spa.	Programa Liderazgo	2	24,06	Q2
23	Trato Directo por Excepción	5621	TK Elevadores Chile S.A.	Reparación de ascensores EOF	1	22,93	Q2
24	Trato Directo por Excepción	5632	Gandarillas, Montt, Del Río Dos Ltda.	Servicio de representación legal en Recurso de Protección Caso Norgener	6	16,79	Q2
25	Trato Directo por Excepción	5631	Gandarillas, Montt, Del Río Dos Ltda.	Servicio de representación legal en Recurso de Protección Caso Centella.	6	16,79	Q2
26	Trato Directo por Excepción	5653	Estudios Energéticos Consultores S.A.	Desarrollo BD DlgSILENT para Estudio de Confiabilidad del SEN	4	20,39	Q2
Total Trato Directo por Excepción						1.840,21	18,79%
1	Proveedor Único	5369	Diseño y Dearrollo Visualmente Spa.	Renovación de licencia para uso de Plataforma "Sistema de Gestión Documental"	12	7,23	Q1
2	Proveedor Único	5356	Powertech Labs Inc.	Renovación del soporte de las licencias de herramienta DSATOOLS	12	43,42	Q1
3	Proveedor Único	5443	Sistemas Oracle de Chile Limitada	Renovación soporte de licencias Oracle NUP	36	16,69	Q1
4	Proveedor Único	5444	Indra Sistemas Chile S.A.	P24-003_Nuevos módulos Seguimiento de Obras de Licitación de Transmisión	6	70,32	Q1
5	Proveedor Único	5446	Rindegastos Spa.	Licencias de uso Plataforma Rindegastos	60	38,95	Q1
6	Proveedor Único	5451	Gurobi Optimization	Mantenimiento licencias Gurobi	36	27,58	Q1
7	Proveedor Único	5450	Diseño y Desarrollo Visualmente Spa.	Renovación soporte Plataforma Juntos	12	19,95	Q1
8	Proveedor Único	5118	Great Place To Work.	Consultoría de Great Place To Work (adicional)	1	0,26	Q1

N°	Proceso de Compra	OC	Proveedor	Descripción de la Compra	Periodo (meses)	Monto MM\$	Trimestre
9	Proveedor Único	5533	Diseño y Desarrollo Visualmente Spa.	Evolutivos en el sistema de indicadores Plataforma JUNTOS	2	11,06	Q2
10	Proveedor Único	5550	Linkedin	Renovación contrato por 1 año LinkedIn Recruiter	12	8,09	Q2
11	Proveedor Único	5591	Ebsco Internacional	Renovación de suscripción IEEE	12	8,63	Q2
12	Proveedor Único	4340 3592	Abisko Group Spa.	Upgrade plataforma Qlik	2	27,94	Q2
13	Proveedor Único	5605	Ipnet Chile Spa	Servicios de infraestructura on cloud IPnet Chile	24	67,31	Q2
14	Proveedor Único	5652	Estudios Eléctricos Chile S.A.	Renovación licencias Saturn2E	12	96,86	Q2
15	Proveedor Único	5628	R.P.G Ingeniería Spa	Adquisición de 21 Brazos para Pantallas de CDC y 2 Pantallas de respaldo	1	17,67	Q2
Total Proveedor Único						461,96	4,72%
1	Emergencia	5618	Vzion Cloud Spa.	Implementación mejoras vSAN Emergencia - Vzion	1	5,38	Q2
Total Emergencia						5,38	0,05%
1	Compra Directa	5350	Sociedad De Inversiones Wallmapu Spa	Compra de merchandising		1,74	Q1
2	Compra Directa	5351	Sonda S.A.	(1) Licencias Teams Room Pro	12	2,38	Q1
3	Compra Directa	5352	Kychenthal Industrial y Comercial S.A.	Compra artículos de oficina		3,21	Q1
4	Compra Directa	5353	Comercializadora E Importadora Pro-Gift Limitada	Compra artículos de oficina		4,09	Q1
5	Compra Directa	5357	Barros y Errazuriz Abogados Limitada	Asesoría en actualización en materia de datos personales	1	3,71	Q1
6	Compra Directa	5359	Leansight Consulting Spa.	Taller de trabajo Ágil.	1	5,53	Q1
7	Compra Directa	5361	Tecnocard Spa	Compra artículos de oficina		0,32	Q1
8	Compra Directa	5362	Capacitación ICARE Limitada	Capacitación Power BI		0,33	Q1
9	Compra Directa	5363	Sociedades CQ Spa	Servicio de cafetería		0,13	Q1
10	Compra Directa	5364	BPO Advisors Spa	Certificado firma electrónica avanzada con e-token Representante Legal	12	0,03	Q1
11	Compra Directa	5365	Andrés Francisco Cruz Miralles	Registro fotográfico y video		0,87	Q1
12	Compra Directa	5366	Servicios Profesionales Guerrero Olivos Ltda.	Servicio de análisis de solidaridad exigida para acreditación de patrimonio	1	3,71	Q1
13	Compra Directa	5367	Legrand Bticino Chile Ltda.	Arriendo UPS	1	1,10	Q1
14	Compra Directa	5368	Tefra Equipos Hidráulicos Spa	Reparación edificio (EOF), sistema sanitario EOF		0,30	Q1
15	Compra Directa	5372	Pleng Spa	Asesoría especializada para revisión PLS CADD proyecto HVDC KIMALLO AGUIRRE	2	6,09	Q1
16	Compra Directa	5373	Comercial Hispano Chilena Ltda.	Suministros de repuestos sanitarios		0,61	Q1
17	Compra Directa	5375	BC Comunicaciones Limitada	Revisión UPS	1	1,41	Q1
18	Compra Directa	5376	Gaprelec Spa	Suministros de repuestos cerco perimetral		1,59	Q1
19	Compra Directa	5378	TK Elevadores Chile S.A.	Suministro e instalación de sistema de emergencia conversor y baterías en ascensor N°6.		0,60	Q1
20	Compra Directa	5379	Angel Maraboli y Compañía Limitada	Certificación anual de ascensores del edificio corporativo.	12	1,32	Q1

N°	Proceso de Compra	OC	Proveedor	Descripción de la Compra	Periodo (meses)	Monto MM\$	Trimestre
21	Compra Directa	5380	Dos Aluminios Ltda	Instalación puerta principal y ajustes de otras puertas del edificio corporativo.		0,64	Q1
22	Compra Directa	5381	Airlife Chile S.A	Servicio de mantención de equipos de oxígeno ionizado en Sala de Despacho CDC		2,78	Q1
23	Compra Directa	5383	Sonda S.A.	Arriendo de 10 licencias office 365 adicionales para practicantes 2024	3	0,46	Q1
24	Compra Directa	5384	Consultoría En Sistemas De Clase Mundial S.A.	Servicios de migración de Kronos a la Nube SCM visita técnica		0,37	Q1
25	Compra Directa	5385	Sociedad De Profesionales Ambientales Limitada	Análisis de agua para el edificio corporativo.		0,35	Q1
26	Compra Directa	5386	Felipe Alberto Rojas Herrera	Servicio de diseño e impresión de planos de evacuación.		1,39	Q1
27	Compra Directa	5388	Instituto Chileno de Administración Racional de Empresas ICARE	Renovación Membresía ICARE 2024 Primer Semestre.	6	0,34	Q1
28	Compra Directa	5389	César Muñoz Diaz	Servicio de asesoría relicitación de obras de ampliación vía Art. 157.		0,93	Q1
29	Compra Directa	5390	The Rocket Science Group LLC D/B/A Mailchimp	Suscripción de servicio anual de Newsletter.	12	1,40	Q1
30	Compra Directa	5391	Universidad De Chile	Becas educación superior (MM\$2,89) + Programa Liderazgo (MM\$1,33)		4,22	Q1
31	Compra Directa	5394	Comercial Metalurgica Morex Spa	Rieles, bandejas y tapas para sala housing en CDC, Elementos para anclar a piso UPS de salas técnicas del EOF.		1,96	Q1
32	Compra Directa	5400	Abisko Group Spa.	Consultoría Plataforma Qlik Sence	1	2,38	Q1
33	Compra Directa	5401	Vaxprosalud Spa.	Compra de Suministros médicos y servicio de vacunación.		2,71	Q1
34	Compra Directa	5404	Reciclapp Spa	Servicio reciclaje.		0,07	Q1
35	Compra Directa	5405	Comercial Gnb Spa	Adquisición de lanyard corporativo		0,61	Q1
36	Compra Directa	5407	C2c Technologies Ltda.	Servicio de levantamiento y resolución de incidencias portal de pagos	1	6,36	Q1
37	Compra Directa	5408	Sonda S.A.	6 licencias Power Automate Premium	12	1,18	Q1
38	Compra Directa	5409	Lawgic Asesoría Legal Limitada	Servicio de apoyo legal.	3	5,56	Q1
39	Compra Directa	5410	Infante Valenzuela Molina Abogados Spa	Servicio revisión de renovación de seguros de responsabilidad civil y seguros de activos del CEN 2024	1	5,56	Q1
40	Compra Directa	5411	Capacitación ICARE Limitada	Seminario online conciliación trabajo, familia y vida personal. para dos personas.		0,16	Q1
41	Compra Directa	5413	Catalina Gorab Sabat	Apoyo en contenidos para memoria 2023 del Coordinador.		1,86	Q1
42	Compra Directa	5418	David Eduardo Saavedra Soto	Servicio consultoría documentos solicitados por el H. TDLC		0,74	Q1
43	Compra Directa	5423	BC Comunicaciones Limitada	Baterías para UPS reciclada	1	5,91	Q1
44	Compra Directa	5424	Dos Aluminios Ltda	Reparación de ventanas en edificio CDC	1	0,54	Q1
45	Compra Directa	5425	Soluciones Sim Spa	Reparación y pintura de muros	1	2,13	Q1
46	Compra Directa	5427	Ingeniería y Energía INEL	Participación 4 profesionales Estándares y Normativa a cursos Especialización	1	0,84	Q1
47	Compra Directa	5429	Inversiones Jomala Spa.	Arriendo de equipos de ozono casino	12	1,80	Q1
48	Compra Directa	5430	Esri Chile S.A.	Renovación de mantención licenciamiento ArcGIS	1	0,92	Q1

N°	Proceso de Compra	OC	Proveedor	Descripción de la Compra	Periodo (meses)	Monto MM\$	Trimestre
49	Compra Directa	5436	Schiavon Ing Spa	Trabajos de obras menores		6,28	Q1
50	Compra Directa	5437	Proveedores Integrales Prisa S A	Adquisición de alcohol gel para salas de reunión y salas comunes.		0,07	Q1
51	Compra Directa	5438	Charlas Motivacionales Latinoamérica Spa	Charla para evento del 8 de marzo (Día de la Mujer).		2,98	Q1
52	Compra Directa	5439	Mc Compliance S.A.	Adecuación del Modelo de Prevención de Delitos de acuerdo con la "Ley de Delitos Económicos y Ambientales".	2	5,43	Q1
53	Compra Directa	5453	Servicios Osem Limitada	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado		1,64	Q1
54	Compra Directa	5454	Schiavon Ing Spa	Habilitación sala UPS ascensores		1,64	Q1
55	Compra Directa	5456	Comercializadora SP Digital Spa.	Compra de artículos informáticos (RAM)		0,20	Q1
56	Compra Directa	5457	AE Servicios Spa	Licencias SQL (1) / Windows server 2019	12	1,54	Q1
57	Compra Directa	5458	Dos Aluminios Ltda	Reubicación de vidrios muro cortina.		0,55	Q1
58	Compra Directa	5459	Servicios Profesionales Guerrero Olivos Ltda.	Análisis de bases administrativas de subastas de servicios complementarios.		5,56	Q1
59	Compra Directa	5462	Comercial M y F Spa	Dos ajuares		0,40	Q1
60	Compra Directa	5463	Servicios Osem Limitada	Correctivo del sistema de mantenedora de alimentos de casino en CEN.		1,52	Q1
61	Compra Directa	5464	Ingeniería Enlace Spa.	Instalación y suministro de detector de masa vehicular dos Loop MAG DLD2/24 ROGER TECH		1,89	Q1
62	Compra Directa	5465	César Muñoz Díaz	Revisión ofertas sección financiera SSCC-CT		1,04	Q1
63	Compra Directa	5466	Ingeniería Enlace Spa.	Instalación y suministro de pivote en puerta acceso piso 2 (EOF)		0,96	Q1
64	Compra Directa	5467	Netmetrix Spa	Consultoría y análisis de red		6,40	Q1
65	Compra Directa	5468	Chocolates del Mundo Spa	Compra artículos actividades CEN.		0,70	Q1
66	Compra Directa	5469	Legrand Bticino Chile Ltda.	Compra de Repuestos UPC		0,47	Q1
67	Compra Directa	5471	Estudios Eléctricos Chile S.A.	Renovación de 5 licencias Saturn2 (12 meses)	12	3,09	Q1
68	Compra Directa	5473	Omar Vasquez D.	Estudio comparativo sobre la compatibilidad del uso de sandboxes regulatorios con la protección de libre competencia	1	4,45	Q1
69	Compra Directa	5474	BC Comunicaciones Limitada	Instalación de alimentación con centros eléctricos para cortinasdel Hall Central		0,66	Q1
70	Compra Directa	5476	César Muñoz Díaz	Servicio de asesoría requisitos financieros de las Bases de Licitación		2,41	Q1
71	Compra Directa	5477	RTO Insider Llc	RTO Insider Newsletter (suscripción)	12	2,30	Q1
72	Compra Directa	5478	Box Merchandising Spa	Desarrollo especial NPS para aplicativos acceso abierto y PGP	1	1,59	Q1
73	Compra Directa	5479	Petroleum Test Lab S.A.	Certificación y ensayos de operatividad de detectores de fugas de acuerdo a Oficio SEC N°78	1	0,28	Q1
74	Compra Directa	5480	Claudia Cereghino	Servicio de traducción evento "Presentación Estudio Mercado Mayorista"		1,08	Q1
75	Compra Directa	5481	Sociedad De Inversiones Wallmapu Spa	Elaboración de tarjetas de presentación		0,08	Q1
76	Compra Directa	5482	Bizpartners Spa	Curso Inducción Modelamiento Procesos	1	2,30	Q1
77	Compra Directa	5484	Pontificia Universidad Católica De Chile	65 Cursos Transversales Asíncronos / Power BI	1	4,55	Q1
78	Compra Directa	5485	Pontificia Universidad Católica De Chile	60 Cursos Transversales Asíncronos / Python y Project	1	4,20	Q1

N°	Proceso de Compra	OC	Proveedor	Descripción de la Compra	Periodo (meses)	Monto MMS	Trimestre
79	Compra Directa	5486	Pontificia Universidad Católica De Chile	70 Cursos Transversales Asíncronos / SQL y Excel)	1	4,90	Q1
80	Compra Directa	5487	Mathworks Limited	Renovación mantención de licencias MatLab	12	4,91	Q1
81	Compra Directa	5489	Alejandro José Rodríguez Casaubon	Solicitud de permisos de obra menor y recepción final para cobertizo de control de acceso al edificio corporativo		2,78	Q1
82	Compra Directa	5490	Hotel Acacias de Vitacura	Jornada de planificación estratégica.		3,78	Q1
83	Compra Directa	5493	Servicios De Mantenimiento Instaplan Limitada	Servicios de mantenimiento clima Sede Apoquindo, meses enero, febrero y marzo 2024,	3	2,09	Q2
84	Compra Directa	5495	Carlos Leiva K Y Compañía S.A.	Compra de Filtros para clima Datacenter - CLK		0,97	Q2
85	Compra Directa	5496	David Eduardo Saavedra Soto	servicio de aglomeración de correos en planilla electrónica	1	0,45	Q2
86	Compra Directa	5497	Sonda S A	Licencia MS 365 Business estándar y espacio de almacenamiento en sharepoint	12	6,18	Q2
87	Compra Directa	5498	E-Business Distribution S. A.	Torreña hotline - Instalación licencia		0,13	Q2
88	Compra Directa	5499	Comercializadora Voda Chile Spa	Máquinas dispensadoras de agua para oficinas del Coordinador	10	6,71	Q2
89	Compra Directa	5500	Mr Cleaner Chile Spa	servicio de limpieza de sillas	1	0,39	Q2
90	Compra Directa	5501	Bc Comunicaciones Ltda	servicio de instalaciones	1	0,45	Q2
91	Compra Directa	5502	Partners & Success Consulting Spa	encuentro GTS	1	3,13	Q2
92	Compra Directa	5503	Jeremías Andrés Molina Riquelme	Optimización y Desarrollo de un Sistema de Monitoreo de Mercado para el Sector Eléctrico (5 meses)	5	4,51	Q2
93	Compra Directa	5504	Hotel Acacias De Vitacura Sa	Actividad Planificación GTS		1,19	Q2
94	Compra Directa	5505	Hotelera Chile S.A.	Actividad de Planificación GPR		5,20	Q2
95	Compra Directa	5508	María Francisca Hammerschlag Vicuna	Servicio de traducción al idioma inglés del modelo Acuerdo de Confidencialidad (NDA)		0,06	Q2
96	Compra Directa	5509	Southbridge Compañía De Seguros Generales S.A.	Seguros accidentes personales para 30 personas	18	0,56	Q2
97	Compra Directa	5511	Tironi Y Asociados Spa	Taller para ejecutivos		4,47	Q2
98	Compra Directa	5513	Ingeniería Enlace Spa.	Compra de 200 TAG control acceso vehicular		0,76	Q2
99	Compra Directa	5514	Netprovider S.A.	Consultoría experta en BD que permita identificar causa de lentitud y bloqueos al ejecutar carga- sobre BD de PLABACOM.	1	6,71	Q2
100	Compra Directa	5515	Sky Clear Servicios De Limpieza Y Mantencion En Alturas Spa	Limpieza anual de fachada del edificio corporativo		4,50	Q2
101	Compra Directa	5516	Servicios De Mantenimiento Instaplan Limitada	Servicios de mantenimiento clima Sede Apoquindo, desde abril a diciembre 2024.		7,06	Q2
102	Compra Directa	5517	Reusch Y Compañía Limitada	Actualización Licencia AdManager para gestión del AD	12	1,99	Q2
103	Compra Directa	5518	Schiavon Ing Spa	Atención de emergencia sanitaria para destape de cañería y suministro de espuma expansiva en CDC.		0,35	Q2
104	Compra Directa	5519	Distribuidora Perkins Chilena Sac	Mantenimiento correctivo de Generador A del CDC		0,95	Q2
105	Compra Directa	5522	Universidad De Chile	CENTRO DE CONOCIMIENTO: Curso Cerrado Comunicación Efectiva con Uso de Datos. Duración 12 horas. Curso a realizarse en junio 2024	1	4,00	Q2
106	Compra Directa	5523	Universidad De Chile	CENTRO CONOCIMIENTO: Curso Cerrado Metodologías de Gestión	1	4,00	Q2
107	Compra Directa	5524	Pontificia Universidad Católica De Chile	Diplomado Python y ciencia de datos (online). Valor considera 50% del total (costo empresa). Participa Pablo Luna A. (Beca Estudio Superior)		0,71	Q2
108	Compra Directa	5526	Andrés Francisco Cruz Miralles	Registro Fotográfico Kick off Centro de Conocimiento 2024		0,20	Q2
109	Compra Directa	5528	Alfonso Ehijo Benbow	Servicios profesionales de ingeniería y actividades conexas de consultoría.	1	6,54	Q2
110	Compra Directa	5530	Ins.Chileno Adm.Racional Empresas	Participación en ENADE.		1,23	Q2

N°	Proceso de Compra	OC	Proveedor	Descripción de la Compra	Periodo (meses)	Monto MM\$	Trimestre
111	Compra Directa	5532	Empresa El Mercurio S.A.P.	Suscripción diario El Mercurio digital (12 meses)	12	0,28	Q2
112	Compra Directa	5534	Agencia Sobremesa Spa	Compra Directa- Servicios APEX 2024 - servicio de sito web (valor reembolsable)	1	2,03	Q2
113	Compra Directa	5536	Sociedad De Inversiones Wallmapu Spa	Tarjetas de visitas español/ingles		0,08	Q2
114	Compra Directa	5538	Vzion Cloud Spa	Servicios profesionales de Ingeniería para Actualización VMware, levantamiento de información Red vSAN;		6,34	Q2
115	Compra Directa	5539	E-Business Distribution S. A.	Torreta hotline - Compra licencia	12	2,51	Q2
116	Compra Directa	5540	Infante Valenzuela Molina Abogados Spa	Servicio de revisión de pólizas de garantía de mercado de corto plazo año 2024.	1	5,64	Q2
117	Compra Directa	5542	Universidad Adolfo Ibanez	Diplomado. (Beca Estudio Superior)		1,97	Q2
118	Compra Directa	5543	Soluciones Con Sentido Spa	Diseño de proyecto Clima Despacho CDC;	1	2,01	Q2
119	Compra Directa	5544	Pontificia Universidad Católica De Chile	Curso de Capacitación Personal;	1	0,22	Q2
120	Compra Directa	5545	Schiavon Ing Spa	Artículos de construcción y reparación;		0,23	Q2
121	Compra Directa	5548	Bc Comunicaciones Ltda	servicio de instalación de enchufes		2,19	Q2
122	Compra Directa	5554	Claudio Desmadryl Y Compania Ltda	Saja Mini Diploma (Reconocimiento trabajador)		0,04	Q2
123	Compra Directa	5555	Transaction Line Chile S.A.	Migración máquinas virtuales SCADA		1,70	Q2
124	Compra Directa	5556	Odis Spa	Mantenimiento de puertas		3,29	Q2
125	Compra Directa	5557	Partners & Success Consulting Spa	charla centro de conocimiento		3,58	Q2
126	Compra Directa	5558	Deninson David Fuentes Del Campo	charla centro de conocimiento		0,46	Q2
127	Compra Directa	5559	Teampartner Consultores Spa	servicio de consultoría para la GPR		2,33	Q2
128	Compra Directa	5561	Schiavon Ing Spa	servicio instalación canaletas		3,75	Q2
129	Compra Directa	5567	Soluciones Y Proye En Elect Acustica Video E Illum Limitada	Compra Directa-Adquisición de Amplificador Potencia para Auditorio-	1	1,95	Q2
130	Compra Directa	5570	Instituto De Auditoria Interna Y Gobierno Corporativo Asoc Gremial	Inscripción CONAI 2024 UAC (3) e Incorporación Elena Starikoff IAI Chile..	1	0,94	Q2
131	Compra Directa	5571	Compañía Electroacústica Sudamericana Limitada	Materiales y Mano de obra de instalación de parlantes a techo en Auditorio.	1	3,55	Q2
132	Compra Directa	5573	Fernando Esteban Valenzuela Bilbao	Video Campaña "Campeonato de Valores y Colores	1	0,46	Q2
133	Compra Directa	5574	Baobab Diseno Limitada	Servicios varios APEX 2024. 6 meses. (valor reembolsable)	6	5,64	Q2
134	Compra Directa	5577	Consultoría De gestión Maria Loreto Gonzalez Valderrama E.I.R.L.	Curso Formación Instructores Internos.	1	2,38	Q2
135	Compra Directa	5578	Fiestoka S P A	Compra artículos Actividad "Campeonato de Valores y Colores"	1	0,37	Q2
136	Compra Directa	5579	Servicios Y Representaciones Pin Mania Spa	Compra merchandising	1	1,05	Q2
137	Compra Directa	5580	Bpo Advisors Spa	compra de tres certificados digitales; (12 meses)	12	0,07	Q2
138	Compra Directa	5581	Walter Ernesto Ramirez Garcia	compra de merchandising CEN;		1,31	Q2
139	Compra Directa	5582	Te Mobility Spa	Inspección y levantamiento de cumplimiento normativo de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos (EOF); 10 días hábiles.		0,59	Q2
140	Compra Directa	5583	Comercial Y Seguridad Industrial Atacama Spa	Compra de Artículos de aseo;		0,70	Q2
141	Compra Directa	5584	Comunicaciones Ak Itec Limitada	Servicio de Instalación Monitores sala Auditorio;	1	2,43	Q2
142	Compra Directa	5585	Comercial Fratello Spa	Servicio de Reparación Artículos Patio EOF;		0,30	Q2
143	Compra Directa	5586	Rossignol S.A.	Compra de ropa técnica seguridad;		1,93	Q2
144	Compra Directa	5587	Tajima Industrial Ltda.	Compra de artículos de uso de trabajadores;		0,78	Q2

N°	Proceso de Compra	OC	Proveedor	Descripción de la Compra	Periodo (meses)	Monto MM\$	Trimestre
145	Compra Directa	5588	Sociedad De Inversiones Wallmapu Spa	Compra de Merchandising CEN;		0,14	Q2
146	Compra Directa	5589	Ob Chile S.A.	Evaluaciones Psicolaborales;		1,12	Q2
147	Compra Directa	5596	Comercializadora Ulloa Spa	Compra de insumos para workcafé.		2,78	Q2
148	Compra Directa	5597	Grupo De Servicios Canada	mantención y recarga de 8 extintores ubicados en sede Apoquindo		0,07	Q2
149	Compra Directa	5598	Asesorías Synergy & Success Ltda.	Proyecto Ultima Milla CEN		4,16	Q2
150	Compra Directa	5599	Inversiones Melincue S.A	Encuentro Planificación Estratégica 2024-	1	6,83	Q2
151	Compra Directa	5601	Pragma Informática S.A.	Soporte emergencia Timer Disconformidades		0,94	Q2
152	Compra Directa	5603	Cyvil Ingenieros Spa	servicio de revisión de documentos		5,90	Q2
153	Compra Directa	5606	Lacnic	OC renovación NIP	12	0,68	Q2
154	Compra Directa	5611	Box.Com	Cuentas de BOX utilizadas para compartir información SCADA por transparencia	12	3,40	Q2
155	Compra Directa	5612	Ediciones Financieras S.A.	suscripción Anual Diario DF Digital.(12 meses)	12	0,08	Q2
156	Compra Directa	5613	Reglaw Abogados Limitada	Cambios normativos requeridos para la implementación del mercado eléctrico.(1mes)	1	5,52	Q2
157	Compra Directa	5614	Universidad Técnica Federico Santa Maria	Curso Machine Learning Online.	1	3,00	Q2
158	Compra Directa	5615	Fernando Esteban Valenzuela Bilbao	Video campeonato de valores y colores.	1	0,46	Q2
159	Compra Directa	5616	Infante Valenzuela Molina Abogados Spa	servicio de apoyo en consultas generales de seguros.	1	5,64	Q2
160	Compra Directa	5617	Servicios Equifax Chile Limitada	Malla societaria	1	0,45	Q2
161	Compra Directa	5619	Sociedades Cq Spa	Servicio de cafetería evento	1	0,07	Q2
162	Compra Directa	5622	Hotel Acacias De Vitacura Sa	Locación y alimentación para jornada de planificación de la GPA	1	4,15	Q2
163	Compra Directa	5627	GAV Chile Spa	Piloto con Grafico.	1	1,79	Q2
164	Compra Directa	5629	Laboratorios De Contenidos A-Uno Spa	Servicios de fotografía.	1	0,91	Q2
165	Compra Directa	5630	Consultoría De gestión Maria Loreto Gonzalez Valderrama E.I.R.L.	Jornada Estratégica y Team Building GPA .(1mes)	1	0,79	Q2
166	Compra Directa	5633	Estudio Lewin Abogados Limitada	Análisis estándares en política y derecho de la competencia en materia de Asociaciones Gremiales.	1	1,32	Q2
167	Compra Directa	5634	Comercial Y Seguridad Industrial Atacama Spa	compra de artículos de aseo		0,69	Q2
168	Compra Directa	5635	Muñoz Pattillo Limitada	Servicio de Grabación Seminario;		0,77	Q2
169	Compra Directa	5636	Producciones Y Fotografias Spa	servicio audiovisual		3,93	Q2
170	Compra Directa	5637	Tk Elevadores Chile S.A.	repuesto ascensores		0,83	Q2
171	Compra Directa	5638	Universidad Adolfo Ibanez	curso de 4 personas GPR		1,60	Q2
172	Compra Directa	5639	Asociación Gremial De Ingenieros Civiles Estructurales De Chile	curso 3 personas GPR		1,54	Q2
173	Compra Directa	5640	Ismael Silva Rodríguez	Proyecto Memoristas CEN;		0,90	Q2
174	Compra Directa	5641	Muñoz Pattillo Limitada	Servicios Relacionados a Actividades CEN;		0,18	Q2
175	Compra Directa	5642	Green Graphic Spa.	Compra de Artículos de Oficina;		1,28	Q2
176	Compra Directa	5645	Ey Consultores Ltda.	Renova - Junio 2023		5,17	Q2
177	Compra Directa	5646	Pragma Informática S.A.	Reingeniería de Procesos;		5,10	Q2
178	Compra Directa	5647	Gandarillas, Montt, Del Rio Dos Limitada	Gastos Representación Judicial Causa Collao con Superintendencia de Medio Ambiente y otros.	1	0,63	Q2
179	Compra Directa	5649	Sociedad De Inversiones Wallmapu Spa	Servicio de Diseño e impresión.		0,87	Q2
180	Compra Directa	5654	Jose Francisco Vergara Rozas	Taller de actividad calidad de vida	6	3,28	Q2
181	Compra Directa	5657	Servicios Y Representaciones Pin Mania Spa	Confección de 300 pines RENOVA.		0,57	Q2

N°	Proceso de Compra	OC	Proveedor	Descripción de la Compra	Periodo (meses)	Monto MM\$	Trimestre
182	Compra Directa	5658	Sociedad De Inversiones Wallmapu Spa	Confección de tarjetas de visita		0,04	Q2
183	Compra Directa	5659	Airolite S.A.	secador de manos baño		0,79	Q2
184	Compra Directa	5660	Hay Group Limitada	estudio de compensaciones 2024		4,82	Q2
185	Compra Directa	5661	Crea Soluciones Integrales Limitada	servicio de marcado de soleras		0,97	Q2
186	Compra Directa	5662	Pontificia Universidad Católica De Chile	diplomado trabajador. (Beca Estudio Superior)		0,84	Q2
187	Compra Directa	5663	Consultoría De Gestion Maria Loreto Gonzalez Valderrama E.I.R.L.	curso facilitadores internos		0,22	Q2
188	Compra Directa	5664	Universidad Adolfo Ibanez	renovación Beca trabajador. (Beca Estudio Superior)		2,63	Q2
189	Compra Directa	5665	Muñoz Pattillo Limitada	Servicio Audiovisual		0,27	Q2
190	Compra Directa	5671	Bc Comunicaciones Ltda	Servicio eléctricos EOF,		5,14	Q2
191	Compra Directa	5672	Tajima Industrial Ltda.	Compra Artículos de Seguridad;		0,05	Q2
192	Compra Directa	5673	Programbi Spa	Curso de Capacitación		2,49	Q2
193	Compra Directa	5674	Schiavon Ing Spa	Trabajo Sanitario CDC	1	1,96	Q2
194	Compra Directa	5675	Vinken Spa	Asesoría Análisis de la Operación	1	2,24	Q2
195	Compra Directa	5676	Instituto De Auditores Internos De Colombia	participación congreso trabajador		0,84	Q2
196	Compra Directa	5677	Courbis S A	Publicación de llamado a Licitación del Proceso del DE N°58 de Obras Nuevas.	1	2,13	Q2
197	Compra Directa	5678	Sociedad De Profesionales Talent HR Consulting Ltda.	servicio de construcción de estructura de compensación Despacho		3,01	Q2
198	Compra Directa	5680	Activate Producciones Ltda	Adicional actividad Campeonato de Valores y Colores.	1	5,49	Q2
199	Compra Directa	5683	Instituto Sistemas Complejos De Ingeniería	Curso Integration of Renewables for Stable Grid Operations.	1	6,00	Q2
200	Compra Directa	5684	Poliglota SPA	Cursos Inglés Políglota..	1	5,32	Q2
Total Compra Directa						439,16	4,48%
Total						9.794	Q2



ANEXO 6
REPORTE INICIATIVAS RELACIONADAS
CON CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y
REGULATORIO

Nivel o etapa de avance de iniciativas asociadas a las cuentas 220701 “Estudios, Asesorías e Investigaciones” y 220799 “Otros Servicios Técnicos y Profesionales” del ítem de Gastos en Bienes y Servicios, relacionadas con cumplimiento normativo y regulatorio.

Cuenta	Identificación de la Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y ejecución periodo acumulado anual		
					Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Servicio de Soporte Línea Ética	7 Permanente	Enero	Servicio de Soporte Línea Ética en ejecutado de conformidad a lo planificado	1	1	1	100%	100%	2	2	50%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Asesorías, Estudios y Consultorías en materias legales	7 Permanente	Enero	Servicios de carácter permanente.	58	59	78	134%	132%	118	186	42%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Análisis capacidad e impacto de las funcionales de control dinámico de tensión de plantas ERV	3 En Proceso de Contratación / Licitación	Junio	Definiciones de metodología	25	0	0	0%	0%	25	25	0%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Asesoría Cumplimiento Debida Diligencia y Política de Ciberseguridad	7 Permanente	Enero	Durante el mes de Julio 2024 se realizará la puesta en marcha del nuevo sistema automatizado de Gestión de Debida Diligencia.	18	22	3	17%	14%	36	40	8%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Auditoría Estados Financieros 2023	7 Permanente	Enero	Auditoría Estados Financieros 2023 Finalizada	15	15	15	100%	100%	15	15	100%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Consultoría IAM para la Seguridad de la Información vía matriz de Identidades, Roles y Perfiles	3 En Proceso de Contratación / Licitación	Abril	Contratación de encargado interno realizada, en funciones desde abril. En estudio herramientas estrategias de solución IAM.	0	0	0	0%	0%	45	45	0%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Análisis capacidad e impacto de las funcionales de control de frecuencia de plantas ERV	3 En Proceso de Contratación / Licitación	Mayo	Definiciones de metodología	25	0	0	0%	0%	25	25	0%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Actualización y regularización de la información histórica del proceso de activos de transmisión	7 Permanente	Mayo	Finalizada la actividad 2023, continua con una nueva partida presupuestaria el 2024. El propósito principal de la iniciativa es permitir que las empresas carguen los datos requeridos en el OF. ORD. CNE N°313-2023.	37	15	2	5%	13%	109	83	2%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Gastos Corrientes	7 Permanente	Enero	Servicios ejecutados de acuerdo con lo planificado	13	2	13	100%	650%	29	26	50%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Encuesta Experiencia de Servicio	7 Permanente	Agosto	Proceso 2024 inicia en mes de agosto, con las actividades de planificación con equipo consultor.	0	8	5	0%	63%	6	14	36%

Cuenta	Identificación de la Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y ejecución periodo acumulado anual		
					Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Servicio de consultoría para el desarrollo del Estudio de Capacidad Técnica Disponible (ECTD) en instalaciones con nueva calificación dedicada	3 En Proceso de Contratación / Licitación	Mayo	Servicio de Consultoría previsto a adjudicarse en julio 2024. Actualmente en desarrollo y revisión de TdR de proceso de Cotización Múltiple. Inicio de ejecución a partir del mes de agosto.	0	0	0	0%	0%	0	34	0%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Servicio de Pronóstico de Demanda	7 Permanente	Enero	Asesoría que se encuentra en proceso de servicio permanente. Se espera actualizar la asesoría, con mayores estándares y requerimientos durante el año 2025.	20	4	12	60%	300%	65	43	28%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Mapa georreferenciado del sistema eléctrico nacional	7 Permanente	Junio	Esta iniciativa se actualiza mensualmente para reflejar la entrada en operación regular de proyectos.	16	2	12	75%	600%	25	25	48%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Servicio de Pronóstico Centralizado (Sistema Experto)	7 Permanente	Enero	Servicio permanente. Se actualizó mediante un proceso de licitación durante el año 2022 por un periodo de 4 años y actualmente se encuentra aplicándose en el Macroproceso de la Programación de la Operación.	5	4	1	20%	25%	11	11	9%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Servicios de diagrama unilineal del sistema eléctrico nacional de uso permanente.	7 Permanente	Junio	Esta iniciativa se actualiza mensualmente para reflejar la entrada en operación regular de proyectos.	3	2	5	167%	250%	9	9	56%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Servicio de Consultoría para Estudios CVNC y Análisis Económico	6 Iniciativa finalizada	Enero	Estudio entregado: "Impacto de la desregulación del mercado energético argentino en las exportaciones de gas natural"	0	5	5	0%	100%	0	5	100%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Apoyo para el desarrollo de las ingenierías conceptuales de los proyectos de transmisión incluidos en la propuesta anual de expansión de la transmisión preparada por el Coordinador.	4 En curso	Mayo	En proceso de adjudicación Licitación CEN-L-2428. Se iniciará proceso de desarrollo de ingenierías durante el mes de mayo de 2024.	0	0	0	0%	0%	149	155	0%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Servicio de Pronóstico de Deshielo	7 Permanente	Enero	Servicio permanente para el Macroproceso de la Programación de la Operación, con mejora continua aplicada.	94	74	72	77%	97%	170	173	42%

Cuenta	Identificación de la Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y ejecución periodo acumulado anual		
					Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Estudios o apoyo en ingeniería	6 Iniciativa finalizada	Enero	Revisión de estudios por parte de TransGrid terminado.	0	9	9	0%	100%	0	9	100%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Servicio de Pronóstico de Energías Renovables Variables	7 Permanente	Enero	Servicio permanente. Se actualizó mediante un proceso de licitación durante el año 2022 por un periodo de 4 años y actualmente se encuentra aplicándose en el Macroproceso de la Programación de la Operación.	7	6	7	100%	117%	16	16	44%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Servicio de consultoría para el desarrollo del estudio de Capacidad Técnica Disponible (CTD)	3 En Proceso de Contratación / Licitación	Mayo	Servicio de Consultoría previsto a adjudicarse en julio 2024. Actualmente en desarrollo y revisión de TdR de proceso de Cotización Múltiple. Inicio de ejecución: Julio	29	6	0	0%	0%	43	43	0%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Estudio de Costos de Servicios Complementarios	4 En curso	Noviembre	Se recibe el Informe N° 1, sin embargo, éste recibió un gran número de observaciones, por lo que el informe definitivo se espera quede cerrado dentro del mes de Ago-2024.	101	26	0	0%	0%	101	101	0%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Asesoría para elaboración de informes por Artículo 157 del Reglamento	7 Permanente	Abril	Servicio se encuentra adjudicado, para dar continuidad a la elaboración de informes por Art. 157 del Reglamento. A la fecha se han cubierto 49 de las 50 solicitudes y se está a la espera de información del propietario y Adjudicatario para la elaboración del informe restante. Se trabaja con la consultoría, como parte del alcance del servicio, la determinación del VI consumido a reconocer, dado los casos recibidos a la fecha.	27	8	14	52%	175%	45	27	52%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Estudio de Costos Servicios Complementarios	6 Iniciativa finalizada	Finalizada	Iniciativa terminada.	0	5	5	0%	100%	0	5	100%
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Servicio de Pronóstico de Caudales	7 Permanente	Enero	Servicio permanente para el Macroproceso de la Programación de	85	98	81	95%	83%	171	171	47%

Cuenta	Identificación de la Iniciativa	Etapa	Mes de Inicio	Descripción del Estado de Avance	Presupuestos y ejecución periodo acumulado enero a junio					Presupuesto y ejecución periodo acumulado anual		
					Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	Ejec.	% Ejec. Inicial	% Ejec. Vig.	Ppto. Inicial	Ppto. Vigente	% Ejec. Vig.
				la Operación, con mejora continua aplicada.								
220701 Estudios, Asesorías e Investigaciones	Asesoría análisis y recomendaciones control de frecuencia	4 En curso	Agosto	Se espera informe final para agosto.	0	22	0	0%	0%	0	22	0%
220799 Otros Servicios Técnicos y Profesionales	Norma NERC: CIP-003 Controles de gestión de la Seguridad	2 No Iniciada	Diciembre	Se difiere para licitar en Q4 2024 por otras priorizaciones. La aplicación de controles requiere otras actividades previas	6	0	0	0%	0%	44	21	0%
220799 Otros Servicios Técnicos y Profesionales	Norma Nerc: CIP-007 Gestión de la Seguridad de Sistemas	4 En curso	Agosto	Una parte de los controles se implementaron con recursos internos por lo que se genera un ahorro y otros se complementaron con servicios licitados ya adjudicados que inician en agosto. El excedente fue reasignando principalmente para cubrir faltante por tipo de cambio en dólar para renovación de suscripciones de licencias (Plexos) necesarias para la operación	22	6	0	0%	0%	56	40	0%
220799 Otros Servicios Técnicos y Profesionales	Norma NERC: CIP-009 Planes de Recuperación para Ciber Sistemas SEN	4 En curso	Marzo	Adjudicado, se inició en agosto y se tuvo el avance comprometido. Contrato continúa en 2024 hasta 2025	23	11	6	26%	55%	47	47	13%
Totales					630	410	346	51%	84%	1.362	1.418	24%



ANEXO 7
DETALLE DE ACTIVIDADES DE
CAPACITACIÓN, PROGRAMADAS Y SU
EJECUCIÓN

Detalle de las actividades planificadas para el año 2024

Gerencia	Nombre Curso	N° de participantes considerados
Gerencia Operación	Conceptos de HVDC y Almacenamiento de Energía	2
	Curso en hypersim	5
	Curso Inducción al Modelamiento de Procesos	4
	Entrenamiento en HVDC-LCC y Formación de Red con EMTP®	19
	Introduction to Machine Learning	4
	Operación de centrales renovables	7
	Sistemas de Almacenamiento, transmisión HVDC y controladores Grid Forming	8
	PowerFactory DigSILENT	7
Gerencia Mercados	Transitorios Electromagnéticos en Sistemas de Potencia	5
	Análisis y Operación de Sistemas Eléctricos de Potencia	7
	Estadística para ciencia de datos.	4
	Gestión Documental	5
	Gobierno de Datos	4
	Hidrología	4
	Introduction to Machine Learning	4
	Plexos (a nivel de usuario inicial - medio)	3
Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red	RPA (Power Automate)	3
	Compliance y Libre Competencia	1
	Construyendo Aplicaciones Web con ArcGIS Experience Builder	3
	Coordinación Aislamiento	1
	Curso de Introducción leyes, normativa y reglamentos	6
	Curso finanzas para evaluación de licitaciones	4
	Curso Inducción al Modelamiento de Procesos	1
	Curso Valorización de Instalaciones de Transmisión	8
	curso-autodesk-revit-mep-para-instalaciones-electricas	3
	DigSILENT PF: simulaciones dinámicas y estabilidad	7
	Diseño de Infraestructuras Eléctricas: Entendiendo el Cuadro de Cargas	3
	Diseño IEC 61850 (Automatización de Subestaciones)	1
	Diseño Primario Subestaciones Eléctricas	1
	Entrenamiento en HVDC-LCC y Formación de Red con EMTP®	3
	Especialización en BESS (Battery Energy Storage Systems)	4
	Gestión Documental / PMO	8
	Introduction to Machine Learning	2
	Mallas Puestas a Tierra	1
Negociación Relacional	4	
prompt-engineering-for-generative-ai	8	
Gerencia Tecnología y Sistemas	Administración Avanzada de Microsoft Office 365	4
	Administración de Data Center	4
	Administración de sistemas Cloud	4
	Administración de sistemas de redes DNA Center de Cisco	2
	AUDITOR LÍDER ISO/IEC 27001	2
	Automatización de pruebas	3
	Ciberseguridad y NERC	4
	Ciencia de Datos & Inteligencia Artificial Aplicada	3
	Curso Coaching para el Liderazgo Personal y la Comunicación Efectiva	1
	Curso Herramientas de Scrum para Proyectos Ágiles	15
	ECIH CERTIFIED INCIDENT HANDLER	2
	Gobierno de Datos	2
	IMPLEMENTADOR LÍDER ISO 27001	2
	Introduction to Machine Learning	3
	ISTQB	2
	ITIL V4.0 foundations	4

Gerencia	Nombre Curso	N° de participantes considerados
	LEAD CYBERSECURITY MANAGER ISO 27032	2
	LEAD INCIDENT MANAGER ISO 27035	2
	Risk Manager ISO 27005	2
Gerencia Personas y Administración	Curso Inducción al Modelamiento de Procesos	2
	Determinar indicadores de desempeño para el mantenimiento	2
	Diseño de Dashboard con Power BI	2
	Taller / seminario Operaciones y Mantenimiento de infraestructura crítica	6
Dirección Ejecutiva	Curso Aplicación para Modelamiento de Procesos	7
	Curso Inducción al Modelamiento de Procesos	7

Ejecución de actividades programadas al segundo trimestre

Trim.	Plan	Nombre Curso	N° Asistentes	Duración (Horas)	Costo \$
Q1	Técnico Especialidad	Coordinación Aislamiento	1	30	205.324
		Diseño IEC 61850 (Automatización de Subestaciones)	1	30	205.324
		Diseño Primario Subestaciones Eléctricas	1	30	205.324
		Mallas Puestas a Tierra	1	30	205.324
		Entrenamiento en HVDC-LCC y Formación de Red con EMTP®	22	660	22.762.480
		Diseño de Dashboard con Power BI	2	16	330.000
	Becas Estudios Superiores	Diplomado en Project Management	1	120	1.952.873
Diplomado en Python y ciencia de datos		1	120	711.750	
Magíster en Business Analytics		1	120	1.800.000	
Q2	Centro de Conocimiento	Charla - Taller: Lograr la Excelencia a Través del Aprendizaje	45	135	2.380.000
		Clase Magistral: Hacia Sistemas Eléctricos Cero Emisiones	62	62	0
		Curso Facilitadores Internos	18	129	2.380.000
		Curso Inducción al Modelamiento de Procesos	7	63	1.480.309
		Curso Metodologías de Gestión (Lean)	21	252	4.000.000
		Seminario Interno Mercados Eléctricos y Regulación	102	306	454.718
		Teoría de Optimización Aplicada a Modelos de Predespacho	1	4	0
	Técnico Especialidad	Curso Aplicación para Modelamiento de Procesos	7	84	814.170
		Curso Coaching para el Liderazgo Personal y la Comunicación Efectiva	1	3	216.000
		Diseño de Infraestructuras Eléctricas: Entendiendo el Cuadro de Cargas	3	12	1.536.000
		Introduction to Machine Learning	13	208	3.000.000
		Negociación Relacional	4	384	1.601.600
	Transversal Optimización	Herramientas avanzadas de programación en python para procesamiento de datos	25	750	1.750.000
		Herramientas de Excel avanzado	6	180	420.000
		Herramientas de excel básico	1	30	70.000
		Herramientas de excel intermedio	4	120	280.000
		Herramientas de Excel para la inteligencia de negocios	11	330	770.000
		Herramientas de programación con macros en Visual Basic para Excel (*)	6	180	420.000
		Herramientas de programación en python para procesamiento de datos	10	300	700.000
		Herramientas para el modelamiento de bases de datos y consultas con SQL	18	540	1.260.000
		Herramientas para la automatización de procesos de bases de datos relacionales con SQL	12	360	840.000
		Microsoft Project intermedio para la gestión de proyectos	1	30	70.000
		MS Project como herramienta en la planificación de proyectos	4	120	280.000
		Power BI avanzado para el análisis de datos	19	570	1.330.000
		Power BI intermedio para el análisis de datos	19	570	1.330.000
		Power BI: Herramientas básicas para el análisis de datos	17	510	1.190.000
		Becas Estudios Superiores	Diplomado Mercados Eléctricos del Futuro y su Regulación	1	120
Magíster en Ingeniería de la Energía	1		120	2.709.000	
Otras iniciativas	Diplomado en Mercado Eléctrico y Regulación (Eléctricas AG)	2	240	0	
	Taller Pensamiento Ágil para el Trabajo en Equipo	43	129	3.075.793	
	Taller Accountabilities para la Excelencia	38	152	785.711	
	Taller Comunicación Efectiva para el Trabajo en Equipo	79	316	2.309.953	