



COORDINADOR INDEPENDIENTE DEL SISTEMA
ELÉCTRICO NACIONAL

Informe de metas e indicadores de gestión al 31
de diciembre de 2022

**INFORME DE LOS PROFESIONALES INDEPENDIENTES
EXAMEN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS
IE/105-2022**

Señores
Consejo Directivo
Coordinador Independiente Del Sistema Eléctrico Nacional
Presente

Hemos realizado los procedimientos que se describen en los párrafos siguientes, los cuales fueron determinados en acuerdo con Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional (en adelante, “Coordinador”), relativos al cumplimiento de las metas e indicadores de gestión detallados en punto 3 página 6 durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2022. La Administración del Coordinador es responsable del cumplimiento de esos requerimientos específicos. La suficiencia de los procedimientos realizados es únicamente de responsabilidad de las partes especificadas en este informe. En consecuencia, no realizamos ninguna representación sobre la suficiencia de los procedimientos descritos en los párrafos siguientes, ya sea, para el propósito para el cual se ha requerido este informe o para cualquier otro propósito.

Este trabajo de procedimientos acordados fue efectuado de acuerdo con Normas de Atestiguación emitidas por el Colegio de Contadores de Chile A.G. No fuimos contratados para, ni realizamos un examen ni una revisión, cuyo objetivo sería expresar una opinión o una conclusión, respectivamente, sobre el cumplimiento de los requerimientos específicos. Por este motivo, no expresamos tal tipo de opinión o de conclusión. Si hubiéramos realizado procedimientos adicionales, podríamos haber conocido de otros asuntos que habrían sido informados a ustedes.

Este informe es únicamente para la información y uso exclusivo del Consejo Directivo del Coordinador Independiente Del Sistema Eléctrico Nacional y del Comisión Nacional de Energía, por lo cual no deberá ser divulgado o usado por personas o entidades distintas a las antes mencionadas.

BDO Auditores & Consultores Ltda.



Carlos Sepúlveda Venthur

Santiago, 8 de febrero de 2023



COORDINADOR INDEPENDIENTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

INDICE

1.	Indicadores y metas	4
1.1	Metas de desempeño Corporativas del Coordinador Eléctrico Nacional	4
1.2	Indicadores de desempeño del sistema (Indicadores CNE o KPI-CNE) y ponderación de metas	4
2.	Resumen cumplimiento global KPI's y metas	5
3.	Examen sobre el cumplimiento de indicadores y metas de gestión al 31 de diciembre de 2022	6
4.	Indicadores de desempeño del sistema (CNE) -KPI CNE	7
4.1	Frecuencia media interrupción	7
4.2	Tiempo medio de interrupción	8
4.3	Frecuencia	9
4.4	Tensión	10
4.5	Energía no suministrada.....	11
4.6	Costo operación del sistema.....	12
4.7	Eficacia en los pronósticos.....	13
4.8	Balace de transferencia y peajes nacionales	14
4.9	Programación de la operación.....	15
4.10	Tasa de cumplimiento Infotécnica.....	16
4.11	Solicitud de conexión.....	17
4.12	Solicitud de aprobación de solución de conexión.....	18
4.13	Solicitud uso de capacidad técnica disponible.....	19
4.14	Seguridad de la Información (Ciberseguridad)	20
4.15	Disponibilidad plataformas críticas Coordinador	21
4.16	Ejecución Presupuestaria	22
4.17	Disminución brecha GPTW Visión Área (VA) vs Corporativa (VC)	23
4.18	Tiempos de respuesta a autoridad.....	24
4.19	Tiempos de respuesta a los coordinados.....	25
4.20	Encuesta de Servicio al Cliente (Experiencia de Servicio) - dimensión Calidad de Información.....	26
5.	Metas corporativas	27
5.1	Variables claves de la operación en plazo.....	27
5.2	Inicio de Actividades para el Control y Supervisión del Proyecto "Línea HVDC , Kimal - Lo Aguirre"	28
5.3	Participación Femenina en el Coordinador [EX % Mix Colaboradoras en el Ingreso]	29
5.4	Índice de favorabilidad de marca.....	30
5.5	Procesos clave documentados.....	31

1. Indicadores y metas

Los indicadores y metas se subdividen en:

1.1 Metas de desempeño Corporativas del Coordinador Eléctrico Nacional:

Objetivos y metas que resultan del proceso de planificación estratégica desarrollado por el Coordinador Eléctrico.

1.2 Indicadores de desempeño del sistema (Indicadores CNE o KPI-CNE) y ponderación de metas

Se refiere a aquellos KPI reportados a la Comisión Nacional de Energía a través de los informes trimestrales de situación financiera y presupuestaria que exige el D.S. N° 52 de 2017 del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento del Coordinador.

2. Resumen cumplimiento global KPI's y metas

A continuación, se presenta un resumen de los KPI's y metas que dispone el Coordinador a diciembre 2022 con el estado de cumplimiento acumulado del periodo.

KPI's y metas que han sido sometidos a nuestros procedimientos:

	Tipo	KPI y Metas	Cumplimiento %
Indicadores CNE	KPI-CNE 01	Frecuencia media interrupción	100,0%
	KPI-CNE 02	Tiempo medio de interrupción	100,0%
	KPI-CNE 03	Frecuencia	0,0%
	KPI-CNE 04	Tensión	100,0%
	KPI-CNE 05	Energía no suministrada	100,0%
	KPI-CNE 06	Costo operación del sistema	82,6%
	KPI-CNE 07	Eficacia en los pronósticos	97,9%
	KPI-CNE 08	Balance de transferencia y peajes nacionales	100,0%
	KPI-CNE 09	Programación de la operación	0,0%
	KPI-CNE 10	Tasa de cumplimiento Infotécnica	100,0%
	KPI-CNE 11	Solicitud de conexión	91,0%
	KPI-CNE 12	Solicitud de aprobación de solución de conexión	80,2%
	KPI-CNE 13	Solicitud uso de capacidad técnica	82,9%
	KPI-CNE 14	Seguridad de la Información (Ciberseguridad)	100,0%
	KPI-CNE 15	Disponibilidad plataformas críticas Coordinador	100,0%
	KPI-CNE 16	Ejecución Presupuestaria	100,0%
	KPI-CNE 17	Disminución brecha GPTW Visión Area (VA) vs Corporativa (VC)	76,0%
	KPI-CNE 18	Tiempos de respuesta a autoridad	98,1%
	KPI-CNE 19	Tiempos de respuesta a los coordinados	100,0%
		KPI-CNE 20	Encuesta de Servicio al Cliente (Experiencia de Servicio) - dimensión Calidad de Información
Metas Corporativas	05-01	Variables claves de la operación en plazo	90,8%
	07-01	Inicio de Actividades para el Control y Supervisión del Proyecto "Línea HVDC , Kimal - Lo Aguirre"	100,0%
	11-01	Participación Femenina en el Coordinador [EX % Mix Colaboradoras en el Ingreso]	99,1%
	02-01	Indice de favorabilidad de marca	0,0%
	12-02	Procesos clave documentados	100,0%

	Simbología
	KPI / meta igual o superior al target
	KPI / meta dentro de la curva lineal definida
	KPI / meta igual o menor al valor definido para cero cumplimientos

3. Examen sobre el cumplimiento de indicadores y metas de gestión al 31 de diciembre de 2022

- a) Se solicitaron reportes de KPI's y metas realizados por el Coordinador, con el fin de obtener conocimiento de los objetivos, metodología de cálculo, responsable, parámetros de cumplimiento entre otros antecedentes a considerar para la revisión.
- b) Se analizaron los procedimientos de los cálculos de cada indicador y meta, para esto se solicita conciliación de información de cada KPI y meta.
- c) Se revisa metodología de cálculo con el fin de validar que cumpla con lo estipulado, comparando lo registrado en las conciliaciones antes mencionadas contra la base de datos de determinados periodos de tiempo.
- d) Se procede a la selección de muestra de datos esenciales para el cálculo con el fin de verificar la correcta implementación. Nuestro alcance no incluye una auditoría de la información fuente utilizada para los cálculos.
- e) Se procedió a seleccionar una muestra de las 5 metas corporativas al azar mediante la herramienta IDEA (en donde cada indicador disponía de la misma probabilidad de selección) para cumplir con la cantidad de KPI's y metas descritos en el servicio de auditoría (25 indicadores, de los cuales 20 corresponden a KPI-CNE y 5 a metas corporativas), cuyo resultado es el siguiente:

Tipo	Metas
05-01	Variables claves de la operación en plazo
07-01	% Adjudicación obras de proyecto HVDC LAKI
11-01	% mix colaboradoras en el ingreso
02-01	Índice de favorabilidad de marca
12-02	Procesos clave documentados

4. Indicadores de desempeño del sistema (CNE) -KPI CNE

4.1 KPI- CNE 01: Frecuencia media interrupción

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, esto es, desde diciembre de 2021 a noviembre de 2022.

En comparación al período anterior, se colocó un target más exigente de cumplimiento llevando a 1,4 el máximo para alcanzar el cumplimiento total.

Forma de cálculo informada a la CNE: $FMiK = \sum (kWfsi / kWt0ti)$.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	0,80	0,84	0,85	0,84	0,85	0,88	0,82	0,89	0,81	0,76	0,76	0,78
KPI Target Acum.	≤1,4	≤1,4	≤1,4	≤1,4	≤1,4	≤1,4	≤1,4	≤1,4	≤1,4	≤1,4	≤1,4	≤1,4
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Criterio de No Cumplimiento: $KPI > 2,0$: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: $1,4 < KPI \leq 2,0$: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: $KPI \leq 1,4$: 100% de cumplimiento												

Validación: Para validar este indicador se determinó una muestra de cuatro meses, en donde para los meses seleccionados se solicitó información de los medidores de los Coordinados, la cual es extraída del sistema GESCAL donde se almacenan los eventos. Cabe señalar, que los datos son obtenidos con un mes de desfase, por lo que el mes presente tiene relación con las indisponibilidades del mes anterior.

Posteriormente se seleccionó una interrupción en cada mes en donde se contrastó lo informado por el sistema GESCAL y lo registrado en la base de datos que alimenta este indicador, sin encontrar diferencias. A continuación, se detallan las interrupciones seleccionadas:

Mes	Barra	Ciente	Punto de control
Mayo	905	ENEL DISTRIBUCIÓN	0930905
Agosto	155	FRONTEL	1120155
Septiembre	196	CGE	0850196
Diciembre	1506	ENEL DISTRIBUCIÓN	0931506

Adicionalmente se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones

4.2 KPI-CNE 02: Tiempo medio de interrupción

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, esto es, de diciembre de 2021 a noviembre de 2022.

En comparación al período anterior, se colocó un target más exigente de cumplimiento llevando a 1,9 horas el máximo para alcanzar el cumplimiento total.

Forma de cálculo informada a la CNE: $TTIK = \sum (kWfsi * Tfsi / kWt0ti)$.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	1,06	1,09	1,15	1,15	1,20	1,39	1,30	1,44	1,32	1,24	1,23	1,29
KPI Target Acum.	≤1,9	≤1,9	≤1,9	≤1,9	≤1,9	≤1,9	≤1,9	≤1,9	≤1,9	≤1,9	≤1,9	≤1,9
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Criterio de No Cumplimiento: KPI > 3,0 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 horas: 100% de Cumplimiento												

Validación: Para validar este indicador se determinó una muestra cuatro meses, en donde para los meses seleccionados se solicitó información de los medidores de los Coordinados, la cual es extraída del sistema GESCAL donde se almacenan los eventos. Es de resaltar que los datos son obtenidos con un mes de desfase, por lo que en el mes presente tiene relación con las indisponibilidades del mes anterior.

Posteriormente se seleccionó una interrupción en cada mes en donde se contrastó lo informado por el sistema GESCAL y lo registrado en la base de datos que alimenta este indicador, sin encontrar diferencias. A continuación, se detallan las interrupciones seleccionadas:

Mes	Barra	Cliente	Punto de control
Mayo	905	ENEL DISTRIBUCIÓN	0930905
Agosto	155	FRONTEL	1120155
Septiembre	196	CGE	0850196
Diciembre	1506	ENEL DISTRIBUCIÓN	0931506

Adicionalmente se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones.

4.3 KPI- CNE 03: Frecuencia

El cumplimiento de este indicador se basa en el Artículo 5-25 de la norma técnica de seguridad y calidad de servicio (en adelante “NTSyC”), en donde establece el aporte de generación hidro con límites de trasmisión en estado normal y en estado de alerta, entre otros, calculándose semanalmente.

Forma de cálculo informada a la CNE: Frecuencia = $(\sum \text{ tiempo promedio dentro de rango} / \sum \text{ tiempo promedio total}) * 100$.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	97,50%	96,72%	96,11%	95,24%	95,09%	95,48%	95,84%	96,12%	96,28%	96,44%	96,63%	96,72%
KPI Target Acum.	>=98% ó >=99%											
Cumplimiento Acum.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Criterio de No Cumplimiento: Cálculo semanal. Cumplimiento Binario												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI < target: 0% de cumplimiento KPI ≥ target: 100% de cumplimiento												

Observación del Coordinador: Tal como se observa en la tabla anterior, en 8 meses del año se alcanzó un cumplimiento superior a un 96%, no obstante, debido principalmente a problemas de sobre frecuencia observados en horas de salida/puesta de sol y condiciones hidrológicas de sequía, no se alcanzó el target fijado del 98%.

Validación: Para validar este indicador se determinó una muestra de cuatro meses y posteriormente se solicitó la información del sistema SCADA, que registra eventos cada 10 segundos, donde fue suministrada la planilla “Frecuencia” de los meses de mayo, agosto, septiembre y diciembre. Posteriormente, se contrastó lo informado por el sistema GESCAL y lo registrado en la base de datos que alimenta este indicador, sin encontrar diferencias.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la formula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones.

4.4 KPI- CNE 04: Tensión

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 informada a la CNE: $(\sum \text{ tiempo promedio dentro de norma} / \sum \text{ tiempo promedio total}) * 100$.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	99,32%	99,23%	98,91%	99,00%	98,70%	98,37%	98,11%	98,04%	98,03%	98,05%	98,07%	98,07%
KPI Target Acum.	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100%
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												

Validación: Para validar este indicador se determinó una muestra de cuatro meses y posteriormente se solicitó la información del sistema SCADA, sobre las barras relevantes (Barras 500 kV y Barras 220 kV) para recalcular el promedio mensual de la tensión, sin encontrar diferencias.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones.

4.5 KPI-CNE 05: Energía no suministrada

Indicador que mide la energía no suministrada debido a fallas que afectan al sistema eléctrico, información obtenida de los EAFs y de las ventas reales (obtenidas del IVT mensual). Para la evaluación se consideran los últimos 12 meses, esto es, desde diciembre de 2021 a noviembre de 2022. En su cálculo no considera los casos de clientes libres fuera de servicio por contingencias mayores como fallas de larga duración en equipamiento primario.

Forma de cálculo informada a la CNE: Energía no suministrada acumulada 12 meses / Energía vendida acumulada 12 meses.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	0,014%	0,015%	0,011%	0,011%	0,012%	0,012%	0,013%	0,012%	0,011%	0,012%	0,012%	0,013%
KPI Target Acum.	≤0,014%	≤0,014%	≤0,014%	≤0,014%	≤0,014%	≤0,014%	≤0,014%	≤0,014%	≤0,014%	≤0,014%	≤0,014%	≤0,014%
Cumplimiento Acum.	100,0%	98,2%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
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												

Observación del Coordinador: septiembre 2022 valor definitivo.

Validación: Se pudo evidenciar que para la determinación de este indicador se consideran los doce meses anteriores en el cálculo mensual, y mensualmente se consideran fallas registradas en documentos “estudio de análisis de fallas” (EAFs) y las ventas mensuales.

Para validar este indicador se determinó una muestra de los cuatro meses, siendo seleccionados los meses de mayo, agosto, septiembre y diciembre a los que se les realizó recálculo del KPI acumulado, sin encontrar diferencias.

Además, se seleccionó un EAF en cada mes determinado en donde se contrastó los MWh informados en el documento y lo registrado en la base de datos que alimenta este indicador, sin encontrar diferencias. A continuación, se detallan las partidas seleccionadas:

Mes	N°	Descripción
Mayo	203-2022	Falla en línea 110 kV Cardones - Refugio
Agosto	339-2022	Apertura intempestiva del interruptor 52B3 de S/E Horcones”
Septiembre	366-2022	Falla en la línea 110 kV Maitencillo - Las Compañías
Diciembre	450-2022	FR81: Frecuencia

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones.

4.6 KPI-CNE 06: Costo operación del sistema

Mide el error en estimación de costo operación expresado en USD, siendo obtenido como el producto entre la producción horaria de cada central térmica (real y/o programada) y su respectivo costo variable calculándose diariamente. 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.

Forma de cálculo informada a la CNE: $(\text{Costo operación Programado} / \text{Demanda Programada}) - (\text{Costo Operación Real} / \text{Demanda Real}) / (\text{Costo Operación Real} / \text{Demanda Real}) \%$.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	-5,4%	-3,7%	-1,8%	-0,6%	1,6%	-0,4%	-1,2%	-2,5%	-3,3%	-4,1%	-5,4%	-6,0%
KPI Target Acum.	≤3%	≤3%	≤3%	≤3%	≤3%	≤3%	≤3%	≤3%	≤3%	≤3%	≤3%	≤3%
Cumplimiento Acum.	86,2%	95,9%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	98,1%	93,9%	86,5%	82,6%
Criterio de No Cumplimiento: KPI > 6,5%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 3,0% < KPI ≤ 6,5%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI ≤ 3,0%: 100% de cumplimiento												

Observación del Coordinador:

- Meses de febrero y marzo modificados por cambio en archivos de operación.
- Mes de septiembre actualizado con valores definitivos.
- Cálculo KPI real Acum. actualizado como resultado de notas anteriores.

El criterio para determinar el cumplimiento del parámetro de costo de operación considera que los errores relativos de costo Real/Programado se comparan con el rango -3% / 3% para determinar si el cumplimiento es 100%. Es decir, errores mayores a -3% y menores a 3% se consideran con cumplimiento 100% para efectos del KPI.

Además de lo anterior, para errores relativos en los rangos [-6,5%, -3%] y [3%, 6,5%] se tiene que el cumplimiento es 80% para los errores relativos de -6,5% y 6,5%, con un cumplimiento lineal entre 80% y 100% en los rangos [-6,5%, -3%] y [3%, 6,5%].

Para errores relativos menores a -6,5% y mayores a 6,5% el cumplimiento es 0

Validación: Durante la validación se pudo evidenciar que el costo de la operación se considera desde el más económico hasta el más costoso (que va desde centrales solares, eólicas, hidráulicas, térmicas, carbón, gas natural), en este sentido nos suministraron las planillas "Costo de operación SEN KPI", en donde se observó por cada hora y cada día el costo de la generación por cada central y que la información se encuentra disponible en la página del Coordinador en "Programas de operación-Generación ERNC".

Para validar los datos utilizados para el cálculo del indicador, se comparó el costo variable informado en la página del Coordinador, para los días 31-05-2022, del 31-08-2022, 30-09-2022 y 31-12-2022, con los datos utilizados en la planilla de cálculo, de los que no se encontraron diferencias.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones.

4.7 KPI-CNE 07: Eficacia en los pronósticos

Este indicador mide el error de pronóstico de generación por las centrales de energías renovables no convencionales (ERNC) aplicando la siguiente proporción 40% solar, 20% eólica y 40% demanda en mwh/día. Se calcula el MAE (Mean Absolute Error) para cada tipo de fuente ERNC.

Forma de cálculo informada a la CNE: (MAE Pronóstico Solar, en MWh/día. *40% + MAE Pronóstico Eólico, en MWh/día. *20% + MAE Pronóstico Demanda, en MWh/día. *40%).

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	5,93%	5,44%	5,31%	5,41%	5,34%	5,21%	5,23%	5,21%	5,27%	5,39%	5,47%	5,52%
KPI Target Acum.	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%
Cumplimiento Acum.	96,3%	98,2%	98,8%	98,4%	98,6%	99,2%	99,1%	99,2%	98,9%	98,4%	98,1%	97,9%
Criterio de No Cumplimiento: KPI > 10%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 5% < KPI ≤ 10%: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI ≤ 5%: 100% de cumplimiento												

Validación: Para validar este indicador se determinó una muestra de cuatro meses, para los cuales se nos suministraron las planillas “DDAreal programa”, “Real predicción solar SEN” y “Real predicción eólico” donde se recalculó el MAE de estos meses para las centrales indicadas más abajo sin encontrar diferencias. A continuación, se detallan las centrales que se recalcularon en los meses indicados:

- Eólico: San Gabriel EO
- Solar: Pampa Solar norte
- Demanda: Consumo

Es de resaltar que la data utilizada para el cálculo se nos informó que es descargada directamente de la página del Coordinador.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones.

4.8 KPI-CNE 08: Balance de transferencia y peajes nacionales

Este indicador mide el porcentaje de balances de transferencia y de peajes nacionales en entregas enviadas en plazo según la normativa vigente, respecto al total de entregas enviadas a lo largo del período. Supone la recepción de la información necesaria para completar el proceso proveniente de las empresas Coordinadas, en los plazos que establece la normativa vigente.

La fecha corresponderá 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 se realizará según el correo electrónico emitido por el Departamento de Transferencia de Energía.

En comparación al período anterior, se modificó la forma de cálculo lo cual fue informado al CEN en el reporte de indicadores de gestión del I trimestre del 2022.

Forma de cálculo informado a la CNE: $KPI = \text{Fecha Programada Balance Definitivo} / \text{Fecha Real Balance Definitivo} * 50\% + \text{Fecha Programada Balance Preliminar} / \text{Fecha Real Balance Preliminar} * 50\%$

Resultados acumulados del indicador informador por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	97,7%	98,9%	99,2%	97,9%	97,2%	96,7%	96,8%	97,2%	97,5%	97,8%	98,0%	98,1%
KPI Target Acum.	>98,0%	>98,0%	>98,0%	>98,0%	>98,0%	>98,0%	>98,0%	>98,0%	>98,0%	>98,0%	>98,0%	>98,0%
Cumplimiento Acum.	97,7%	100,0%	100,0%	97,9%	97,2%	96,7%	96,8%	97,2%	97,5%	97,8%	98,0%	100,0%
Criterio de No Cumplimiento: $KPI < 90\%$: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: $90\% \leq KPI \leq 98\%$: lineal entre 90% y 98% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: $KPI > 98\%$: 100% de cumplimiento												

Observación del Coordinador: Fecha publicación balance definitivo diciembre considera efecto 02 de enero de 2023, festivo.

Validación: Para validar este indicador se realizó el recalcu de todos los meses del año, para los cuales se validó que la fecha utilizada en el cálculo coincidiera con la fecha del envío de las cartas a los Coordinados, sin embargo, se pudo evidenciar que esta fecha difiere de la fecha de publicación del balance de transferencias económicas presentada en la página web del Coordinador.

Además, se validó que las fechas utilizadas en el cálculo del indicador como las fechas para cumplimiento estuvieran de acuerdo con el calendario de valoración de transferencias año 2022, sin encontrar diferencias.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Recomendamos validar que las fechas consideradas para el cálculo del KPI estén acorde a las disponibles en la página del Coordinar, las cuales corresponden a la fecha real de publicación de los balances.

4.9 KPI- CNE 09: Programación de la operación

El Indicador tiene como objetivo medir la entrega de un servicio eficiente, entregando 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 18:00-18:12 hrs. descuenta 1,67% por cada minuto de atraso), respecto al total de entregas enviadas a lo largo del período.
- 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.

Forma de cálculo informada a la CNE: $100\% - [(N^\circ \text{ Informes en plazo} * 60\% + N^\circ \text{ Informes sin Errores} * 40\%) / N^\circ \text{ Informes}]$

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	46,5%	45,8%	40,0%	41,1%	41,7%	40,6%	38,2%	35,8%	33,4%	30,7%	30,2%	31,5%
KPI Target Acum.	< 4,0%	< 4,0%	< 4,0%	< 4,0%	< 4,0%	< 4,0%	< 4,0%	< 4,0%	< 4,0%	< 4,0%	< 4,0%	< 4,0%
Cumplimiento Acum.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Criterio de No Cumplimiento: 10%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: $4\% \leq \text{KPI} \leq 10\%$: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: $\text{KPI} < 4\%$: 100% de cumplimiento												

Observación del Coordinador: El bajo nivel de cumplimiento del indicador, se explica principalmente porque aun cuando se ha emitido el programa diario con calidad, su publicación ha ocurrido en algunos casos con posterioridad al horario establecido (18:00 hrs).

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, 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.

Validación: Para validar este indicador se consideraron los “Programas de operación Listado de prioridades” de los meses de mayo, agosto, septiembre y diciembre, donde los datos coincidieran con el informe de programa de la operación publicado en la página web del Coordinador, sin encontrar diferencias.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Recomendamos validar que las fechas consideradas para el cálculo del KPI estén acorde a las disponibles en la página del Coordinador.

4.10 KPI- CNE 10: Tasa de cumplimiento Infotécnica

Este indicador mide el porcentaje de cumplimiento promedio a través de calidad y completitud, conforme al plan establecido con la CNE. Los valores anuales corresponden al promedio entre lo alcanzado en relación con el target y lo programado, esto basado en Calendario de revisión y actualización de información técnica, de acuerdo con lo enviado en carta DE 00414-17 a CNE según lo establecido en el Título IV art. 43 del Anexo Técnico.

El Coordinador realiza una apertura del concepto “completo y validada”, para lo cual asigna un peso de un 50% a la completitud y 50% a validación, lo que da cuenta del siguiente cálculo interno: Fórmula: $50\% * ((\text{Datos Validados} + \text{Datos en uso}) / \text{datos informados}) + 50\% (\text{datos a informar} / \text{datos informados})$. Considerando para el 2022: 90% Tren anual de proyectos + 10% Base de Datos Histórica.

En comparación al período anterior, se modificó la forma de cálculo lo cual fue informado a la CNE en el reporte de indicadores de gestión del I trimestre del 2022.

Forma de cálculo informada a la CNE: $(\text{información completa y validada} / \text{información vigente en infotécnica}) * 100$

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	93,6%	93,6%	93,6%	93,6%	93,6%	93,6%	93,6%	93,7%	93,7%	93,7%	93,7%	93,6%
KPI Target Acum.	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%	>92,5%
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100%
Criterio de No Cumplimiento: $KPI < 80\%$: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: $80\% \leq KPI \leq 92,5\%$: lineal entre 80% y 92,5% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: $KPI > 92,5\%$: 100% de cumplimiento												

Validación: La entrega de Información Técnica Global se actualiza mes a mes, de acuerdo al tren de proyectos que mantiene el Coordinador como 90%, por lo que se considera Completitud y Calidad con valor de 10% como base histórica, y mensualmente de acuerdo a la información cargada por los Coordinados se toma como valor para el cálculo del KPI mensual, por lo que para validar el KPI se solicitaron los respaldos del tren de proyectos de las empresas y de la base histórica; por los meses en revisión mayo, Agosto, Septiembre y diciembre, los cuales coincidieron con los valores expresados en el cálculo del KPI.

Por otra parte, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, sin embargo, el Coordinador en la fórmula considera 90% Tren anual de proyectos + 10% Base de Datos Histórica lo cual no es parte de la fórmula informada, sin embargo, en informes trimestrales enviados a la CEN indican en la descripción del KPI el uso de esta metodología.

Conclusión: Recomendamos incorporar dentro de la fórmula de cálculo el componente de 90% Tren anual de proyectos + 10% Base de Datos Histórica que se está utilizando.

4.11 KPI- CNE 11: Solicitud de conexión

Con este indicador se busca medir el cumplimiento de todas aquellas 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 de éstas se han desarrollado dentro del plazo o fuera de él para determinar el % y para cada actividad se verifican los plazos vigentes en el Anexo de Requisitos Técnicos Mínimos de Interconexión de Instalaciones al Sistema Interconectado.

Forma de cálculo informada a la CNE: (N° de actividades dentro de plazo / N° de actividades programadas) *100

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	95,7%	92,6%	93,0%	92,4%	93,7%	94,3%	94,4%	94,7%	94,6%	93,9%	92,5%	91,0%
KPI Target Acum.	> 92%	> 92%	> 92%	> 92%	> 92%	> 92%	> 92%	> 92%	> 92%	> 92%	> 92%	> 92%
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	91,0%
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 92%: lineal entre 80% y 92%												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 92%: 100% de cumplimiento												

Comentario del Coordinador: Valores KPI_real Acum correspondientes a los meses de julio, agosto y septiembre actualizados por error en aplicación rango de fórmula.

Validación: Para validar este KPI se debe considerar la plataforma de gestión de proyectos en la cual ingresan los interesados haciendo una solicitud (carta conductora), la cual es evaluada por el Departamento de Conexiones para posterior dar respuesta a través de la plataforma, en base a esto para la validación del indicador se verifico que el total de actividades reflejadas en la data utilizada para el cálculo del KPI en los meses de marzo, junio, octubre y diciembre coincidiera con el total de actividades descargas de la plataforma de gestión de proyectos, sin encontrar diferencias.

Además, se validaron que el número de actividades en la data de los meses de mayo, agosto y septiembre coincidiera con los valores del resumen del cumplimiento normativo, sin encontrar diferencias.

Por otra parte, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la formula informada a la CNE.

Conclusión: Sin observaciones.

4.12 KPI- CNE 12: Solicitud de autorización de conexión - SAC

Este indicador tiene dos componentes: A) Mide el cumplimiento de todas aquellas actividades de responsabilidad del Coordinador que tienen plazo en la normativa vigente sobre Acceso Abierto, computando cuántas de éstas se han desarrollado dentro del plazo y fuera de él para determinar el porcentaje; y, B) Se compone de la reducción de solicitudes pendientes de los años anteriores.

En comparación al período anterior, se modificó la forma de cálculo lo cual fue informado al CEN en el reporte de indicadores de gestión del I trimestre del 2022, además, se colocó un target más exigente de cumplimiento llevando a 85% el mínimo para alcanzar el cumplimiento total.

Forma de cálculo informada a la CNE: $(A) + (B) / 2$

El componente (A) se calcula según el siguiente detalle: $(A) = (a + b + c + d) / 4$ en donde:

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

El componente (B) se calcula según el siguiente detalle: $(B) = (SAC \text{ gestionadas } 2020 \text{ y anteriores en el mes}) / (SAC \text{ pendientes } 2020 \text{ y anteriores}/12) * 100$.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	43,8%	51,9%	54,8%	58,7%	59,3%	62,7%	67,4%	71,1%	74,3%	76,7%	78,7%	80,2%
KPI Target Acum.	> 85%	> 85%	> 85%	> 85%	> 85%	> 85%	> 85%	> 85%	> 85%	> 85%	> 85%	> 85%
Cumplimiento Acum.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	80,2%
Criterio de No Cumplimiento: $KPI < 80\%$: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: $80\% \leq KPI \leq 85\%$: lineal entre 80% y 85%												
Criterio de Cumplimiento Total: $KPI > 85\%$: 100% de cumplimiento												

Validación: Para validar este KPI se seleccionó un reporte de la data utilizada para el cálculo de los meses de mayo, agosto, octubre y diciembre de los cuales se validó que el número, proyecto y las fechas coincidieran el informe respectivo, sin encontrar diferencias. A continuación, se detallan los reportes revisados:

Mes	NUP	Nombre	Fecha respuesta	Fecha limite
Mayo	2465	Parque Frontera Solar	14-04-2022	03-05-2022
Agosto	3308	Parque Solar El Estero	27-07-2022	19-08-2022
Septiembre	3540	Parque Fotovoltaico El Colorado	13-09-2022	22-09-2022
Diciembre	2231	PE La Pólvara	30-12-2022	19-12-2022

Conclusión: Sin observaciones.

4.13 KPI-CNE 13: Solicitud uso de capacidad técnica disponible - SUCTD

Este indicador mide el cumplimiento de todas aquellas actividades de responsabilidad del Coordinador que tienen plazo en la normativa vigente sobre acceso abierto, y está compuesto de dos parámetros de igual ponderación.

Forma de cálculo informada a la CNE: (A) + (B) / 2

El componente (A) se calcula según el siguiente detalle: (A) = (a + b + c) / 3

En donde:

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

El componente (B) se calcula según el siguiente detalle: (B) = (SUCTD gestionadas 2020 y anteriores en el mes) / (SUCTD pendientes 2020 y anteriores/12) * 100

En comparación al período anterior, se modificó la forma de cálculo lo cual fue informado al CEN en el reporte de indicadores de gestión del I trimestre del 2022, además, en comparación al período anterior, se colocó un target más exigente de cumplimiento llevando a >85% el mínimo para alcanzar el cumplimiento total.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	68,1%	60,4%	60,4%	62,0%	66,5%	69,7%	73,6%	76,9%	79,1%	80,8%	81,9%	82,9%
KPI Target Acum.	>85,0%	>85,0%	>85,0%	>85,0%	>85,0%	>85,0%	>85,0%	>85,0%	>85,0%	>85,0%	>85,0%	>85,0%
Cumplimiento Acum.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	80,8%	81,9%	82,9%
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 85%: lineal entre 80% y 85%												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI > 85%: 100% de cumplimiento												

Validación: Para validar este KPI se seleccionó un informe de la data utilizada para el cálculo de los meses de mayo, agosto y septiembre de los cuales se validó que el número, proyecto y las fechas coincidieran el informe respectivo, sin encontrar diferencias. A continuación, se detallan los reportes revisados:

Mes	NUP	Nombre	Fecha respuesta	Fecha Limite
Mayo	3363	Pampa Norte 2	14-04-2022	03-05-2022
Agosto	3581	Parque Eólico Atenas	17-08-2022	17-08-2022
Septiembre	3561	Solar Ortega Negrete	23-08-2022	12-09-2022
Diciembre	3661	Los Olmos (Capacidad Adicional)	28-12-2022	28-12-2022

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, en donde se evidenció que el Coordinador está aplicando la forma (A) + (B) / 2 en donde A es actividades realizadas y B es el tren de solicitudes en Stock.

Conclusión: Sin observaciones.

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

Este indicador tiene como objetivo medir la seguridad de la información en los sistemas. 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).

Forma de cálculo informada a la CNE: N° de vulnerabilidades superadas / N° de vulnerabilidades detectadas) *100.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	0%	0%	0%	20,0%	40,1%	44,0%	46,6%	68,6%	76,4%	80,6%	88,3%	99,4%
KPI Target Acum.	0%	0%	0%	20,0%	30,0%	40,0%	50,0%	60,0%	70,0%	80,0%	90,0%	100,0%
Cumplimiento Acum.	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	93,2%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Criterio de No Cumplimiento: $KPI < 80\%$: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: $80\% \leq KPI \leq 98\%$: lineal entre 80% y 98% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: $KPI > 98\%$: 100% de cumplimiento												

Observación del Coordinador: Este indicador se mide anualmente, el cumplimiento corresponde al avance real acumulado versus el programado acumulado. Cierre de primeras medidas implementadas registradas a partir de abril 2022.

Validación: Durante la validación se nos informó que este indicador se midió en 2022 desde abril a diciembre, considerando una base de datos en abril del número de vulnerabilidades presentes en ese momento para que ciberseguridad pueda parchar y solventar entonces la vulnerabilidad, se mide en una escala de severidad media, alta y crítica, donde el indicador se mide en base a las mitigaciones de las mismas, de acuerdo al número inicial en marzo se validó con recálculo el % de vulnerabilidades pendientes de resolución, cabe destacar que dicho porcentaje se considera del total por lo que el reporte del KPI es la diferencia entre el % alcanzado en el mes actual con respecto al mes anterior.

El Coordinador mide al cierre de cada año el cumplimiento de este indicador aplicando la fórmula CNE y comparándolo con el target definido. Para efectos de control y a modo referencial, mensualmente entre los meses de marzo y diciembre se asigna un 10% de avance de ese programa, alcanzando el 100% al cierre de diciembre momento en que ese avance programado se contrasta con la ejecución real alcanzada para efectos de verificar el cumplimiento de este KPI.

Sin embargo, en 2022 el indicador se está midiendo de abril a diciembre por lo que al mes de abril se le asigno 20%.

Adicional se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la formula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones.

4.15 KPI-CNE 15: Disponibilidad plataformas críticas Coordinador

Con este indicador se busca medir el porcentaje del tiempo en que la plataforma está disponible en el respectivo mes. El indicador del año 2020 comprende las siguientes plataformas: SCADA, ADFS Coordinador, Catastro de Proyectos, CDEC SIP-Login, Correspondencia Coordinador, Costos Combustibles, DNS Externo Coordinador Teatinos, GESCAL, InfoTecnica Coordinador, Ingreso WEB InfoTécnica, NeoMante, NeoStar SEN, Operación Real, Portal de Pagos SEN, REUC Coordinador, Sitio SIREP, VPN SSL Coordinador, WEB Coordinador, WEB Medidas.

Forma de cálculo informada a la CNE: (Disponibilidad plataformas criticas/total de plataformas criticas definidas) *100.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	99,96%	99,44%	99,60%	99,86%	99,91%	99,40%	99,88%	99,64%	99,81%	98,77%	99,34%	99,83%
KPI Target Acum.	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%	> 99%
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	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												

Observación del Coordinador: En diciembre 2022 se dio de baja la plataforma de Costos Combustibles, cuya funcionalidad fue absorbida por otro aplicativo quedando, en consecuencia, 18 plataformas medidas en cuanto a su disponibilidad a partir de ese mes.

Validación: Para validar este indicador se solicitó los reportes de la disponibilidad descargados de los sistemas Nagios, Scada y Status Cakee de los meses de mayo, agosto, septiembre y diciembre en donde se recalculo el promedio de la disponibilidad de las plataformas informadas, sin encontrar diferencias con los cálculos del coordinador.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la formula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones

4.16 KPI-CNE 16: Ejecución Presupuestaria

El objetivo de este indicador es hacer un seguimiento al cumplimiento del presupuesto comparando los gastos reales con los gastos proyectados. Mensualmente se reporta conforme a la proyección del gasto a la fecha.

En comparación al período anterior, se colocó un target más exigente de cumplimiento llevando a 97% el mínimo para alcanzar el cumplimiento total.

Forma de cálculo informada a la CNE: (Ejecución real / ejecución programada) * 100.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	6,5%	12,5%	19,6%	26,0%	32,3%	39,4%	47,7%	55,7%	64,2%	72,0%	80,5%	97,8%
KPI Target Acum.	6,3%	12,9%	20,1%	27,8%	35,8%	43,4%	52,2%	62,0%	71,4%	79,9%	88,6%	100,0%
Cumplimiento Acum.	102,8%	96,3%	97,1%	93,5%	90,4%	90,9%	91,4%	89,9%	89,9%	90,1%	90,8%	100,0%
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												

Observación del Coordinador: Este indicador se mide anualmente. El cumplimiento va en función del avance real acumulado versus el programado acumulado.

Validación: Para validar este indicador se solicitó el informe de ejecución consolidado donde se evidencian todas las partidas del presupuesto y se recalculo el porcentaje en base al presupuesto real en los meses de mayo, agosto, septiembre sin encontrar diferencias.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la formula informada a la CNE.

Conclusión: Sin Observaciones.

4.17 KPI-CNE 17: Disminución brecha GPTW Visión Área (VA) vs Corporativa (VC)

Obtener el reconocimiento de la organización como Great Place to Work (GPTW) requiere lograr una nota 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, la Reducción de Brecha VA-VC debe alcanzar como target 2022, los 15 puntos. La encuesta GPTW se realiza entre los meses de octubre y noviembre del año 2022.

En comparación al período anterior, se modificó la forma de cálculo y target lo cual fue informado al CEN en el reporte de indicadores de gestión del I trimestre del 2022.

Forma de cálculo informada a la CNE: 40% VA + 40% VC + 20% BRECHA

Resultados acumulados del indicador:

Mes Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	N/A	↓ brecha en 9pts VA = 78 pts VC = 65 pts										
KPI Target Acum.	N/A	10pts disminución brecha / Alcanzar 70 pts VC y VA										
Cumplimiento Acum.	N/A	76,0%										
Criterio de No Cumplimiento: VA y VC < 60 pts y reducción de brecha VA - VC < 10 pts: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: VA y VC 60 pts ≤ KPI < 70 pts y reducción de brecha VA - VC 10 pts ≤ 15 pts: cumplimiento lineal entre 80% y 99%												
Criterio de Cumplimiento Total: VA y VC ≥ 70 pts y reducción de brecha VA - VC ≥ 15 pts: 100% de cumplimiento.												

Validación: Se solicitó a la administración encuestas realizadas por “Great place to work” y se validaron los resultados del periodo 2022 sin encontrar diferencias con lo registrado en la base de este indicador, se evaluaron los resultados informados de la misma, reconociendo una reducción en la brecha de 9pts puntos en comparación con 2021, por lo que el % de cumplimiento es 76%.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la formula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Observaciones: Sin observaciones

4.18 KPI-CNE 18: Tiempos de respuesta a autoridad

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.

Forma de cálculo informada a la CNE: $(N^{\circ} \text{ de requerimientos respondidos en el plazo establecido} / \text{total de requerimientos recibidos}) * 100$

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	100,0%	100,0%	98,0%	98,5%	98,8%	99,0%	99,2%	99,3%	99,3%	97,7%	98,0%	98,1%
KPI Target Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	98,0%	98,5%	98,8%	99,0%	99,2%	99,3%	99,3%	97,7%	98,0%	98,1%
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: $80\% \leq \text{KPI} \leq 100\%$: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI = 100%: 100% de cumplimiento (Target anual = 100%)												

Validación: Para validar este indicador se solicitaron respaldos de las cartas enviadas OP 00934-22 de mayo, la OP1672-22 de agosto, OP01884-22 de septiembre donde se presentó coincidencia con la data utilizada para el cálculo del indicador, para esto se validó los datos, autoridad y fecha de respuesta.

Para validar este KPI se seleccionó un reporte de la data utilizada para el cálculo de los meses de mayo, agosto, septiembre y diciembre de los cuales se solicitaron las cartas enviadas indicadas más adelante, para esto se validó los datos, autoridad y fecha de respuesta. A continuación, se detallan las cartas revisadas:

Mes	N° Correlativo	Gerencia	Plazo para responder	Fecha respuesta
Mayo	OP00934-22	Unidad Legal, Gerencia Director Ejecutivo	14-05-2022	10-05-2022
Agosto	OP01672-22	Gerencia de Mercados	16-08-2022	17-08-2022
Septiembre	OP01884-22	Gerencia de Mercados	14-09-2022	14-09-2022
Diciembre	OP02559-22	Gerencia de Mercados	09-12-2022	09-12-2022

Luego de realizado el procedimiento pudimos evidenciar diferencias entre el KPI calculado por el Coordinador y el recálculo efectuado por BDO dado que se evidenciaron atrasos no considerados por el Coordinador, por ejemplo, de las cartas validadas se evidencia la del mes de agosto que presenta 1 día de atraso y en el cálculo del KPI de dicho mes se indican 13 requerimientos y 13 respuestas en plazo.

Conclusión: Se recomienda realizar una revisión de los plazos que se están considerando para el cálculo del KPI.

4.19 KPI-CNE 19: Tiempos de respuesta a los coordinados

El porcentaje de reclamos 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.

Forma de cálculo informada a la CNE: $(N^{\circ} \text{ de reclamos respondidos en el plazo establecido} / \text{total de reclamos recibidos}) * 100$.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

2022, Valor Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
KPI Target Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cumplimiento Acum.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	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: $80\% \leq KPI \leq 100\%$: lineal entre 80% y 100% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: 100%: 100% de cumplimiento (Target anual = 100%)												

Validación: se corroboró el e-mail generado automáticamente por el canal Atención y Contacto para atender el ingreso de un reclamo, el cual le otorga al Coordinado la certeza de que su solicitud será procesada. Con ello, se da cumplimiento al tiempo de respuesta asignado al KPI-CNE 19. Posteriormente, y dependiendo del alcance del requerimiento en sí, se trabaja al interno del Coordinador con los involucrados en atender la solicitud, ya sea acogéndola o denegándola.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula informada a la CNE, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones.

4.20 KPI-CNE 20: Encuesta de Servicio al Cliente (Experiencia de Servicio) - dimensión Calidad de Información

Mejora global de 5% (cinco por ciento) en la primera medición sobre esta línea Base de "Calidad de Información". Medición Global incorpora los procesos de:

- i) Acceso Abierto
- ii) Conexión
- iii) Mercado
- iv) Operación
- v) Licitación
- vi) Control y Supervisión de

Proyectos

Forma de cálculo informada a la CNE: Mejora global igual o mayor a un 5% (cinco por ciento) en la medición sobre línea Base de "Calidad de Información", la que incorpora los procesos de: 1) Acceso Abierto; 2) Conexión; 3) Mercado; 4) Operación; 5) Licitación; y 6) Control y Supervisión de Proyectos.

La encuesta se aplica en el último trimestre del año 2022, y el cumplimiento del 100% se obtiene con un incremento de un 5% de la satisfacción lograda el año 2021.

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

Mes Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	N/A	6,8%										
KPI Target Acum.	N/A	≥ 5%										
Cumplimiento Acum.	N/A	100%										
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 2%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 2% ≤ KPI < 5%: lineal entre 75% y 99% de cumplimiento.												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI ≥ 5%: 100% de cumplimiento (Target anual = ≥ 5%)												

Validación: Se solicitó a la Administración encuesta al servicio a la cliente realizada, donde se corrobora que dispone de 6,8 puntos de mejora sobre línea base respecto al año anterior, la puntuación obtenida en las 19 preguntas contenidas en la encuesta 2022, por lo cual el cumplimiento del indicador es de un 100%.

Observaciones: Sin observaciones

5. Metas corporativas

5.1 Meta 05-01: Variables claves de la operación en plazo

Tiempo para publicar datos

Forma de cálculo: N° de entregas en plazo / Total de entregas

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

Mes Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
KPI Real Acum.	N/A	87,6%										
KPI Target Acum.	N/A	≥ 94%										
Cumplimiento Acum.	N/A	90,8%										
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 80% ≤ KPI ≤ 94%: lineal entre 80% y 99% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: KPI ≥ 94%: 100% de cumplimiento (Target anual = 100%)												

Validación: El indicador fue publicado en diciembre con el resultado de todo el año, consta del promedio de cumplimiento de 3 variables (Costo Marginal, Rio - Mov Centrales y RIO - SSCC), en donde para la validación se solicitó el detalle utilizado para el cálculo que consta del resumen mensual por costo marginal y la base de datos del registro de instrucciones operativas (RIO), con esta información se validó el promedio utilizado por el Coordinador para el cálculo de la meta, sin encontrar diferencias.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la formula establecida en la descripción del control, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones

Conclusión:

5.2 Meta 07-01: Inicio de Actividades para el Control y Supervisión del Proyecto "Línea HVDC , Kimal - Lo Aguirre"

La iniciativa considera la definición de la estrategia con la cual el Coordinador desarrollará el Control y Supervisión de la obra, con foco en las principales actividades a desarrollar durante el año 2022. El alcance de esta iniciativa considera:

Hito	Descripción	Fecha Programada	Ponderación
Hito 1	Formalización del Acta de Constitución para el Control y Supervisión de la Obra	30-06-2022	40%
Hito 2	Documentación para iniciar el proceso de contratación de asesor para la revisión del Hito Relevante N° 1 de la Obra.	29-07-2022	40%
Hito 3	Documentación del Presupuesto 2023-2027 para el control y supervisión de la Obra para presentar a CNE.	28-10-2022	20%

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

Mes Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
Meta Real Acum.	N/A	100,0%										
Meta Target Acum.	N/A	≥ 80%										
Cumplimiento Acum.	N/A	100,0%										
Criterio de No Cumplimiento: KPI < 80%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: 80% ≤ KPI ≤ 100% lineal												

Validación: El indicador fue publicado en diciembre con el resultado de todo el año, consta del cumplimiento de 3 hitos, de los cuales se solicitó documentación sustento de la fecha de cumplimiento en donde el hito 1 tuvo una fecha real de cumplimiento el 28 de octubre de 2022, sin embargo, de acuerdo con decreto 231 emitido por la autoridad el plazo se extendía hasta octubre 2022.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula establecida en la descripción del control, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones

5.3 Meta 11-01: Participación Femenina en el Coordinador [EX % Mix Colaboradoras en el Ingreso]

Participación femenina en el Coordinador. Se debe alinear para alcanzar mismo porcentaje de participación femenina que se registra en la Industria.

Forma de cálculo: Participación femenina en el Coordinador \geq promedio de participación femenina en la industria de la energía

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

Mes Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
Meta Real Acum.	N/A	22,9%										
Meta Target Acum.	N/A	$\geq 23\%$										
Cumplimiento Acum.	N/A	99,1%										
Criterio de No Cumplimiento: Meta < 20,7%: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 20,7% \leq KPI < 23%: lineal entre 80% y 99% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: Meta = $\geq 23\%$: 100% de cumplimiento (Target anual = 100%)												

Validación: Para la validación de este KPI de solicitado el listado de personal activo en el Coordinador al 31 de diciembre de 2022 con la respectiva información de Sexo donde se evidencio un total de 323 trabajadores, de los cuales 74 son mujeres lo que representa un 22,9% del total de personal.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la formula establecida en la descripción del control, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones

5.4 Meta 02-01: Índice de favorabilidad de marca

Aumento de índice de favorabilidad de marca, según Estudio Anual de Reputación Corporativa.

Forma de cálculo: % de aumento

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

Mes Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
Meta Real Acum.	N/A	-3,0%										
Meta Target Acum.	N/A	≥ 2%										
Cumplimiento Acum.	N/A	0,0%										
Criterio de No Cumplimiento: $KPI < 0\%$: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: $0\% \leq KPI < 2\%$: lineal entre 80% y 99% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: Meta = $KPI \geq 2\%$: 100% de cumplimiento												

Validación: Para la validación de este KPI se solicitó el reporte de índice de favorabilidad de marca del Coordinador emitido por Feedback en donde se evidenció que el índice de favorabilidad para el año 2022 fue de 61 y para el 2021 fue de 64, presentando una disminución de 3%.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la fórmula establecida en la descripción del control, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones

5.5 Meta 12-02: Procesos clave documentados

% de avance en completar plan de documentación de procesos clave de la organización (base de trabajo es el levantamiento realizado de los procesos del Coordinador en 2018). Año 2022 considera Procesos TOP, cuyo estado de cumplimiento para cada gerencia es proporcionado por la UCSI.

Forma de cálculo: Total de procesos documentados (procesos TOP documentados en estado OP en 2022) / universo de procesos a documentar (universo de procesos TOP a documentar en 2022)

Resultados acumulados del indicador determinado por el Coordinador:

Mes Acumulado	01-2022	02-2022	03-2022	04-2022	05-2022	06-2022	07-2022	08-2022	09-2022	10-2022	11-2022	12-2022
Meta Real Acum.	N/A	100%										
Meta Target Acum.	N/A	100%										
Cumplimiento Acum.	N/A	100%										
Criterio de No Cumplimiento: Documentación procesos TOP < 60% de los procesos 2022: 0% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Parcial: 60% ≤ Documentación procesos TOP < 75%: lineal entre 80% y 99% de cumplimiento												
Criterio de Cumplimiento Total: Meta = Documentación procesos TOP ≥ 75% de los procesos TOP previstos 2022: 100% cumplimiento												

Validación: Para la validación de este KPI de sostuvo reunión con el la administración del Coordinador en donde pudimos evidenciar mediante el Gestor Documental procesos TOP diseñado en la plataforma sharepoint una muestra por cada una de las cuatro gerencias que componen estos procesos TOP, en donde se evidencio los procesos realizados y con las fechas de cumplimiento acorde a las fechas utilizadas por el Coordinador para el cálculo del KPI.

Adicionalmente, se validó que la fórmula utilizada en la planilla de cálculo del indicador estuviera acorde con la formula establecida en la descripción del control, sin encontrar diferencias.

Conclusión: Sin observaciones