

- ANT.:**
- 1) Carta DE 03145-24 del Coordinador Eléctrico Nacional, de fecha 18.06.2024. Ingreso SEC OP 275682;
 - 2) Carta GO N°122/2024 de Colbún S.A., de fecha 04.07.2024. Ingreso SEC OP 1547;
 - 3) Carta ACC.ECH.60.2024 de Acciona Energía Chile Holdings S.A., de fecha 02.08.2024. Ingreso SEC OP 281518;
 - 4) Carta GO N°138/2024 de Colbún S.A., de fecha 07.08.2024. Ingreso SEC OP 282244;
 - 5) Oficio Ord. Electrónico N°241661 de SEC, de fecha 12.08.2024;
 - 6) Carta DE 04091-24 del Coordinador Eléctrico Nacional, de fecha 12.08.2024. Ingreso SEC OP 282758;
 - 7) Carta DE 04234-24 del Coordinador Eléctrico Nacional, de fecha 26.08.2024. Ingreso SEC OP 284501;
 - 8) Carta HRL-GN-240804 de Hidroeléctrica Río Lircay S.A., de fecha 26.08.2024. Ingreso SEC OP 2065;
 - 9) Carta ACC.ECH.056.2024 de Acciona Energía Chile Holdings S.A., de fecha 30.08.2024. Ingreso SEC OP 285101;
 - 10) Carta GL N°021/2024 de Colbún S.A., de fecha 27.09.2024. Ingreso SEC OP 288730;
 - 11) Carta ACC.ECH.068.2024 de Acciona Energía Chile Holdings S.A., de fecha 15.10.2024. Ingreso SEC OP 290942;
 - 12) Carta ACC.ECH.075.2024 de Acciona Energía Chile Holdings S.A., de fecha 30.10.2024. Ingreso SEC OP 292743.
 - 13) Carta GO N°193/2024 de Colbún S.A., de fecha 06.11.2024. Ingreso SEC OP 293210.

MAT.: Da traslado de denuncias que indica.

DE: JEFE DIVISIÓN INGENIERÍA DE ELECTRICIDAD

A : DIRECTOR EJECUTIVO COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

1. Mediante la carta del ANT. 1), esta Superintendencia fue informada de la publicación, en el sistema de información pública del Coordinador Eléctrico Nacional, del informe de la Auditoría Técnica a las unidades 1 y 2 de la Central Nehuenco, realizada por la empresa Sargent & Lundy en el contexto de revisión de las Restricciones Operativas ingresadas por el Coordinado Colbún S.A. ("Colbún"), y que afectaron los parámetros



Caso:2069026 Acción:3792069 Documento:4288368
V°B° DBP/JNS/PKC/NMM

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3792069&pd=4288368&pc=2069026>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1449 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

de partida y detención de las unidades antes indicadas en el periodo comprendido entre el 08 de octubre de 2022 y el 31 de diciembre de 2023.

2. A través de carta del ANT. 2), con copia a esta Superintendencia, Colbún hizo observaciones al Coordinador respecto de la Auditoría, indicando que el informe técnico S&L adolece de errores, omisiones y contradicciones, que hacen que sus conclusiones carezcan de validez y utilidad para el fin que fue contratado. Entre otras, indica que la auditoría está fuera de plazo y que sus conclusiones no aplican a la forma en que están efectivamente operando las instalaciones.

Como apoyo a su presentación, acompaña el documento “Comentarios INERCO al informe de Auditoría Técnica de S&L sobre HRSGs de Nehuenco 1 y 2”, elaborado por dicho consultor, el cual complementa las observaciones antes expuestas, y hace presente que seguirá analizando el Informe S&L, de modo que ese Coordinador disponga de mejores antecedentes para al menos observar, o derechamente rechazar, el informe de Auditoría.

3. Por otra parte, a través de la carta del ANT. 3), se ha recibido una denuncia de la empresa Acciona Energía Chile Holdings S.A. (“Acciona”) respecto de dicha auditoría y la actuación del Coordinador, en que requiere a esta Superintendencia, atendido el interés de todos los Coordinados afectados por las restricciones operacionales declaradas por Colbún para las unidades I y II de Nehuenco, junto al lato desarrollo de la Auditoría S&L:

- i) Ordenar al Coordinador para que, a la brevedad, deje sin efecto la reapertura de la Auditoría S&L, considerando que ella se encuentra finalizada desde el 18 de junio de 2024;
- ii) Instruir a S&L abstenerse de realizar análisis y modificaciones adicionales respecto del informe final de Auditoría S&L, considerando que el Coordinador declaró terminada su auditoría técnica el 18 de junio de 2024;
- iii) Solicitar al Coordinador que, con motivo de que ha concluido el proceso de Auditoría Técnica a la CT Nehuenco, se pronuncie respecto de lo establecido en el artículo 180 del DS 125 de 2017 y de cuenta de los incumplimientos normativos detectados como resultado del proceso de auditoría ya concluido; y
- iv) Para asegurar la eficacia de la decisión final que adopte sobre esta denuncia, disponer desde ya como medida provisional, que el Coordinador suspenda el envío de cualquier comunicación que haya remitido a S&L con observaciones de Colbún u otra entidad, con posterioridad al 18 de junio de 2024.

4. En carta del ANT. 4), Colbún refuta las afirmaciones de Acciona sobre la existencia de supuestos incumplimientos a la normativa eléctrica, y manifiesta que se basan en una tergiversación del contenido del Informe S&L y de la normativa aplicable en este caso.

Colbún sostiene que sólo mediante la carta DE 03144-24 de fecha 18 de junio de 2024, pudo conocer el desarrollo completo del informe del auditor, de modo que cualquier interpretación de Acciona, en contra de la posibilidad de comentar el contenido de ese documento, conlleva una conculcación de los principios de bilateralidad de la audiencia o de contradictoriedad, propios del derecho nacional, los que reconocen que, el afectado por una determinada medida, pueda tener la oportunidad o audiencia para formular los



descargos o alegaciones en defensa de sus legítimos intereses. Esto se vincula con el derecho constitucional a defensa de toda persona, independiente del procedimiento que esté en curso.

Reitera que ya formuló observaciones preliminares acerca del contenido del Informe S&L, las que fueron puestas en conocimiento de la empresa auditora, y espera entregar comentarios luego de una revisión más acabada, lo que da cuenta que se trata de una materia que todavía es objeto de estudio al interior del Coordinador.

5. Mediante Oficio del ANT. 5), esta Superintendencia solicitó al Coordinador entregar sus conclusiones técnicas respecto de la Auditoría a las unidades 1 y 2 de la Central Nehuenco.
6. A través de carta del ANT. 6), el Coordinador hizo notar que el Informe de Auditoría Técnica concluye que “las limitaciones de parada/arranque para ambas unidades son muy conservadoras y no pueden justificarse”, y que “no hay evidencia de que sea necesario limitar los arranques/paradas”, lo que constituye un incumplimiento a la normativa eléctrica vigente.

En carta del ANT. 7), complementa su respuesta señalando que la Auditoría dio cuenta que, en base a los antecedentes técnicos revisados y las evaluaciones de vida útil, la manera adecuada para gestionar los riesgos levantados en la caldera recuperadora de calor es la implementación de un programa apropiado de monitoreo y mantenimiento con un intervalo de tiempo adecuado, en lugar de limitar el número de paradas/arranques de las unidades, como lo hizo el coordinado Colbún. Y que el incumplimiento se refiere a la obligación que corresponde a las empresas coordinadas en cuanto a proporcionar información cabal, en los términos del artículo 72-2 de la Ley General de Servicios Eléctricos (“LGSE”), particularmente respecto de los parámetros técnicos de las instalaciones, a los que hace mención el artículo 174 del DS125/2017, relativo a la realización de auditorías instruidas por el Coordinador.

7. Por otra parte, mediante carta del ANT. 8), la empresa Hidroeléctrica Río Lircay S.A. (“HRL”) solicita hacerse parte de la investigación, por considerar que la situación acaecida con las restricciones operativas de Colbún constituye una afectación a sus intereses, en cuanto ha distorsionado la operación del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), afectando los costos marginales, las transacciones entre los generadores y producido sustanciales costos sistémicos, con sus correspondientes cargos laterales, en abierta falta a la normativa. En ese sentido hay una falta a la normativa en la operación del SEN, tanto de parte de la empresa Colbún S.A., Art. 72-2, especialmente incisos IV y V, como también un abandono de funciones de parte del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), y un incumplimiento de las funciones establecidas en el Art. 72- 1 de la LGSE, que debe ser revisada e investigada por la Superintendencia.

HRL señala como posibles incumplimientos por parte del CEN y de Colbún los siguientes:

- Colbún S.A. entregó al CEN información no pertinente en cuanto a limitaciones técnicas.
- El CEN inició tardíamente la Auditoría Técnica.



- El CEN mantuvo la limitación de las unidades Nehuenco sin contar con una justificación técnica.
- El CEN no resguardó el debido proceso de la Auditoría Técnica.
- El CEN afectó la operación del sistema y las transferencias económicas de los Coordinados.
- El CEN afectó la Libre Competencia.
- El CEN no informó oportunamente del incumplimiento normativo de Colbún S.A. a la SEC.

HRL solicita que esta Superintendencia considere los antecedentes aportados, en el caso que se determine un incumplimiento a la normativa vigente por parte de Colbún S.A., como lo señala el CEN en su comunicación del 12 de agosto de 2024. Asimismo, en el caso que se constate que hubo incumplimiento de las funciones del CEN, solicita que se actúe conforme se dispone en el Art. 72-16 de la LGSE, por haber ausencia en el ejercicio de sus atribuciones o desviación en el ejercicio de las mismas, derivado de la falta de oportunidad y diligencia en su actuar y en el ejercicio de sus funciones relativas a la operación segura y económica; así como en la prontitud de sus acciones en cumplimiento de la normativa.

8. Mediante carta del ANT. 9), Acciona hace presente que el Coordinador habría informado incorrectamente el incumplimiento de Colbún respecto del artículo 72-2, al indicar sólo la falta de información cabal, y entrega la definición de la RAE respecto de dicha palabra. En carta del ANT. 11), la empresa amplía su denuncia y solicita formular cargos y, en definitiva, sancionar a Colbún y al CEN por las siguientes transgresiones:

- A Colbún S.A.: por entregar información manifiestamente errónea al Coordinador al declarar restricciones operativas infundadas de sus centrales Nehuenco 1 y 2, en contravención del artículo 72º-2 de la LGSE y el artículo 15 del DS 125/2017; y por incumplir su obligación de coordinarse para garantizar la operación más económica del conjunto de instalaciones del Sistema Eléctrico Nacional, según lo dispone el artículo 72º-1 de la LGSE y el artículo 5 del DS 125/2017.
- Al Coordinador Eléctrico Nacional: por incumplir su función de garantizar la operación más económica del conjunto de las instalaciones del sistema eléctrico, al no verificar de manera oportuna y adecuada las restricciones operativas informadas por Colbún, transgrediendo los artículo 72º-1, 72º-2 y 72º-8 de la LGSE, los artículos 44, 45 y 174 del DS 125/2017 y el artículo 5 del DS 52/2017; por no respetar las normas para la ejecución de auditorías técnicas establecidas en los artículos 174, 175, 176 y 180 del DS 125/2017 y en los artículos 4 y 6 del Anexo Técnico “Desarrollo de Auditorías Técnicas” de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio (“NTSyCS”); y por no cumplir con su deber de monitorear las condiciones de competencia existentes en el mercado eléctrico, en infracción de lo dispuesto en el artículo 72º-10 de la LGSE y el artículo 185 del DS 125/2017.

9. En carta del ANT. 10), Colbún responde a la denuncia hecha por el Coordinador indicando, en síntesis, lo siguiente:

Las unidades Nehuenco I y II, construidas en 1998 y 2004, fueron diseñadas para una operación de carga de base y 25 arranques/año, por lo que requerían el reemplazo de



Caso:2069026 Acción:3792069 Documento:4288368
V°B° DBP/JNS/PKC/NMM

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3792069&pd=4288368&pc=2069026>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1449 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

partes y piezas críticas y estructurales relevantes, para restablecer la vida útil y la confiabilidad operativa sostenible para acometer un escenario operativo más exigente de alto ciclado (210 a 365 arranques/año). Considerando lo anterior, en el año 2018, Colbún inició un proceso para extender la vida útil de dichas unidades, consultando al fabricante de la caldera de Nehuenco II, John Cockerill, quien recomendó la implementación de un limitado número de partidas al año, basándose en su experiencia y en los criterios de diseño.

Colbún solicitó una serie de estudios técnicos a terceros expertos, con el propósito de evaluar cual era la condición actual de los equipos para extender su vida útil y transitar a una condición operativa de alto ciclado, identificando los riesgos para poder planificar las acciones correctivas a implementar para mitigarlos. Los estudios técnicos que se listan a continuación entregaron las mismas recomendaciones que previamente dio John Cockerill, en torno a la implementación de limitaciones operativas:

- “BEX Nehuenco I Feasibility Study” de Siemens, entregado en mayo de 2020;
- “HRSG Remaining Life Time Assessment Nehuenco 1” realizado por John Cockerill, entregado en julio de 2022;
- “HRSG Remaining Life Time Assessment Nehuenco 2” realizado por John Cockerill, entregado en noviembre de 2022;
- “Colbún - Nehuenco 1&2 -Flexibility Analysis” realizado por Laborelec, entregado en diciembre 2022.
- “Nehuenco I & Nehuenco II Cycling Evaluation” realizado por Laborelec, entregado en abril de 2023.
- “NEHUENCO 2 Plant Flexibility - Technical Scope- Customer rev2 with ROM” realizado por General Electric (GE), entregado en julio 2023.
- Colbún Nehuenco SGT5-4000f Flexibility Upgrades realizado por Siemens, entregado en septiembre 2023; y
- “Estudio de Flexibilidad Operativa de unidades de Generacion 1 y 2 de la Central Termoeléctrica de Nehuenco” realizado por INERCO Ingeniería, Tecnología y Consultoría S.A., entregado en octubre de 2023.

En definitiva, dadas las recomendaciones técnicas explícitas de los expertos, las unidades Nehuenco I y II, entre octubre de 2022 y diciembre de 2023, operaron sujetas a limitaciones en relación con el número de arranques.

Con motivo de dichas limitaciones operativas informadas, se inició un numeroso intercambio de comunicaciones con el Coordinador, en que no sólo se acompañó toda la información disponible, sino que además se generó información adicional para explicar, justificar y acreditar técnicamente las restricciones, a fin de hacer llegar al Coordinador la mayor y más completa información al alcance de Colbún.

En consecuencia, argumenta Colbún ¿qué norma ha infringido al actuar con total transparencia de acuerdo a las recomendaciones técnicas de los terceros expertos consultados?, ¿qué norma la obliga a desconocer las recomendaciones hechas por los expertos técnicos contratados? y, con las recomendaciones técnicas con las que contaba, ¿por qué habría sido normativamente esperable que la empresa actuase en contra de estas, poniendo en riesgo la seguridad de la operación de sus activos y, con ello, del sistema. Recordemos que la situación a la que nos referimos ocurrió en momentos de gran estrechez del sistema, estando vigente un decreto de racionamiento.



Caso:2069026 Acción:3792069 Documento:4288368
V°B° DBP/JNS/PKC/NMM

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3792069&pd=4288368&pc=2069026>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1449 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

En relación con la auditoría técnica realizada por S&L, contrario a lo reprochado por el Coordinador, dicho informe no constató un incumplimiento normativo. De las declaraciones explícitas realizadas en el mismo, así como en las respuestas de S&L a las observaciones realizadas por Colbún, consta que:

- El auditor reafirmó una y otra vez que no está cuestionando lo que califica como criterios conservadores de Colbún y de sus asesores técnicos, sino el hecho de que este “conservadurismo” no se haya reflejado en el plan de mantenimiento, lo que, a su vez, constituye su principal recomendación a futuro.
- Reconoció explícitamente que no contó con información suficiente para evaluar el informe de John Cockerill, principal sustento de las limitaciones operativas de las unidades entre octubre de 2022 y diciembre de 2023, emitiendo un informe sin información sobre este punto.
- Reconoció que, a pesar de ser útil, no analizó la interacción de la fluencia con la fatiga térmica, enfoque utilizado por los asesores técnicos de Colbún y que se ajusta a las mejores prácticas internacionales, tal como dio cuenta INERCO en documento acompañado a la carta de 4 de julio de 2024.

En definitiva, dado que la Auditoría se llevó a cabo con posterioridad al levantamiento de las restricciones, cuando ya se habían ejecutado las reparaciones y cambios de piezas recomendadas por los expertos técnicos de Colbún, la misma se centró en validar y/o actualizar los parámetros operativos reportados de las unidades Nehuenco I y II, en relación al número de arranques que pueden soportar en un año y dar recomendaciones operativas a futuro.

Colbún sostiene que no se ha verificado ninguna transgresión al artículo 72-2 de la LGSE, ni tampoco ha sido cuestionado ni mucho menos constatado por S&L. La real divergencia radica en la existencia de una diferencia en los criterios técnicos relacionados con la decisión que debió haberse adoptado con respecto a la operación de las unidades Nehuenco I y II.

No resulta procedente ni apegado a la normativa aplicable y a los hechos, que se reproche un incumplimiento relacionado con una falta de entrega “cabal” de información que no se ha verificado. Incluso si con posterioridad una auditoría objetara de manera incontrarrestable el contenido o las recomendaciones de los expertos técnicos de Colbún, ello no importaría una infracción a norma alguna de la regulación, la que no sanciona la existencia de diferencias de criterio técnico.

10. En su carta del ANT. 12), Acciona refuta las afirmaciones vertidas por Colbún en su presentación del ANT. 10), indicando, en síntesis:

- Los antecedentes entregados por Colbún estaban incompletos, y el CEN debió solicitar la entrega de los informes técnicos completos.
- S&L sí cuestionó los criterios utilizados por Colbún, al considerar carente de fundamentación técnica la restricción operacional de las unidades Nehuenco I y II, consistente en limitar el número máximo de partidas/arranques de cada unidad
- No es efectivo que S&L haya reconocido que no contó con información suficiente para evaluar el informe de John Cockerill.



Caso:2069026 Acción:3792069 Documento:4288368
V°B° DBP/JNS/PKC/NMM

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3792069&pd=4288368&pc=2069026>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1449 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

- Según explicó el propio auditor técnico, que la Auditoría fuera llevada a cabo con posterioridad a la ejecución de reparaciones y cambios de piezas, no altera las conclusiones del Informe S&L.
- El Informe S&L no constató un incumplimiento normativo, porque esa no es tarea del Auditor, sino del Coordinador.
- El Informe S&L no da cuenta sólo de “diferencias de criterio técnico” como indica Colbún, sino que señala categóricamente que las limitaciones declaradas para las unidades Nehuenco I y II no podían justificarse técnicamente.

11. Finalmente, en carta del ANT. 13), Colbún informa al Coordinador sobre los hallazgos constatados durante el Mantenimiento Mayor de la unidad Nehuenco II, en desarrollo desde el 22 de septiembre hasta el 20 de noviembre de 2024.

Indica que al realizar la inspección interna de la Caldera se encontraron 81 tubos rotos, equivalentes aproximadamente al 20% del total de tubos en las etapas afectadas. Estos corresponden a: (i) el sobrecalentador 2 de alta presión, (ii) los economizadores de media y alta presión, y (iii) el evaporador de media presión.

Colbún destaca que hallazgos de esta naturaleza y su magnitud no se habían observado en ninguno de los mantenimientos anuales realizados durante el periodo operacional comprendido entre 2004 y 2023. Y que, de acuerdo con lo señalado en el Estudio de Vida Remanente de la Caldera de Nehuenco II, realizado por John Cockerill, se estimaba que ocurrirían recién en los años 2028 y 2029. Al surgir prematuramente, la causa más probable es la fatiga termo-mecánica asociada al mayor ciclado.

Para confirmar esta hipótesis, Colbún encargó a DICTUC la realización de un análisis mediante ensayos no destructivos en los tubos extraídos desde la Caldera. Adicionalmente fue solicitado al fabricante John Cockerill un análisis técnico de las fallas encontradas en el sobrecalentador 2 de alta presión. Los informes aludidos serán remitidos al Coordinador una vez finalizados.

Solicita tener presente esta información, aún en carácter de preliminar, debido a que considera que estos hallazgos confirman la validez técnica de los estudios realizados y justifican las decisiones operacionales adoptadas por Colbún para proteger la integridad de las unidades Nehuenco I y II y su aporte a la seguridad del SEN.

12. Considerando lo indicado y con el objetivo de contar con todos los antecedentes necesarios para mejor resolver, esta Superintendencia pone en su conocimiento estas denuncias y solicito a usted informar al respecto, adjuntando todos los antecedentes pertinentes. La información solicitada deberá ser entregada en el plazo de quince (15) días hábiles desde la notificación del presente Oficio, a través de nuestra Oficina de Partes virtual, indicando en el asunto: Caso TIMES 2069026.

Se debe señalar que, por aspectos de eficiencia, eficacia y economía procedimental, todas las denuncias contra Colbún y el Coordinador, por encontrarse intrínsecamente relacionadas, se tratarán bajo un mismo número de caso.



Caso:2069026 Acción:3792069 Documento:4288368
V°B° DBP/JNS/PKC/NMM

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3792069&pd=4288368&pc=2069026>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1449 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

Los documentos indicados en los ANT., aun cuando varios de ellos han sido ingresados al sistema de correspondencia del Coordinador, se encuentran disponibles en el link https://apps.sec.cl/data/Auditoria_Nehuenco.zip.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

MARIANO CORRAL GONZÁLEZ
Jefe División Ingeniería de Electricidad

Distribución:

- Director Ejecutivo Coordinador Eléctrico Nacional
- Gerente General Acciona Energía Chile Holdings S.A.
- Gerente General Hidroeléctrica Río Lircay S.A.
- DJ
- DGTE
- Of. de Partes



Caso:2069026 Acción:3792069 Documento:4288368
V°B° DBP/JNS/PKC/NMM

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3792069&pd=4288368&pc=2069026>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1449 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl