

San Isidro, 03 de julio de 2024

COES/D/DO-327-2024

Señores Representantes de las Empresas Integrantes del COES:

Asunto: DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA RESPECTO DE LAS TRANSGRESIONES A LA NTCSE POR EL EVENTO EV-026-2024

De nuestra consideración:

De conformidad con la función asignada al COES, en el literal i) del artículo 14º de la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, les comunicamos la determinación de las responsabilidades por transgresiones a la NTCSE por el Evento (EV-026-2024), ocurrido el 21.05.2024 a las 02:28 h; **Desconexión de las fases “R” y “S” del alimentador AD-02 en la S.E. Andahuasi**, según el documento “Decisión de la Dirección Ejecutiva del COES, respecto de las Transgresiones a la NTCSE por el evento EV-026-2024”, el cual se adjunta.

En dicho documento, se consigna la decisión relativa a la asignación de responsabilidades y se exponen los fundamentos de hecho y de derecho que la sustentan. Adicionalmente, en el Informe COES/D/DO/SEV/IT-026-2024 de fecha 01.07.2024, se presenta el correspondiente análisis técnico, así como también, las recomendaciones que deberán ser atendidas por las empresas involucradas en el evento.

Asimismo, se comunica que dicho informe juntamente con toda la información recibida sobre el referido evento se encuentra publicada en el portal de internet del COES:

<https://www.coes.org.pe/Portal/PostOperacion/EvaluacionFallas/>

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarlos.

Atentamente,

<@wsifuentes@>

Adj.: Lo indicado.

C.c.: COELVISAC, ADINELSA, EDELNOR, OSINERGMIN, MINEM - DGE, DP, SEV, SCO, SPR, DJR, SNP, SME.

DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL COES
RESPECTO DE LAS TRANSGRESIONES A LA NTCSE
POR EL EVENTO EV-026-2024

(Caso Especial analizado a solicitud de ADINELSA al Amparo del numeral 9.3 del PR-40)

Sumilla: Asignación de responsabilidad por desconexión de las fases “R” y “S” del alimentador AD-02 en la S.E. Andahuasi, ocurrida a las 02:28 horas del día 21.05.2024.

Lima, 01 de julio de 2024

LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL COES:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 21.05.2024 a las 02:28 h, se produjo la interrupción de suministros con un total de 0,47045 MW, por apertura del recloser RC2395 del alimentador AD-02 en la S.E. Andahuasi, debido a una falla en las redes de ADINELSA, en adelante “Evento”.
- 1.2 Mediante comunicación N° 00709-2024-GT-ADINELSA recibida el 24.05.2024, la empresa ADINELSA, titular de los alimentadores HS-A001P y HS-A003P que se conectan al alimentador AD-02 de 22,9 kV, solicitó al COES iniciar el proceso de asignación de responsabilidad por el Evento indicado.
- 1.3 Con relación a los hechos antes descritos, el COES procedió a efectuar el análisis de asignación de responsabilidad, de acuerdo con el Procedimiento Técnico N° 40 “Procedimiento para la Aplicación del Numeral 3.5 de la NTCSE” (en adelante, “PR-40”).
- 1.4 Conforme al numeral 8.2.7 de la Norma Técnica para la Coordinación de la Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados, aprobado por Resolución Directoral N° 014-2005-EM-DGE (en adelante, “NTCOTRSI”), las Empresas Involucradas ADINELSA y COELVISAC, remitieron al COES sus Informe Final de Perturbaciones (“IFP/A”) y/o cuadro de interrupciones.
- 1.5 En fecha 19 de junio de 2024, dentro del proceso de análisis de los eventos que ocasionan transgresiones a la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, aprobada por Decreto Supremo N° 020-97-EM (en adelante, “NTCSE”), el Comité Técnico de Análisis de Fallas (en adelante, “CT-AF”) se reunió en forma no presencial¹ a fin de analizar los hechos



¹ De conformidad a lo establecido en el Numeral 9.2.b del PR-40, la reunión del CT-AF, en el presente caso, fue no presencial, dado que la interrupción de suministros fue de 0,47045, la cual no fue mayor a 155,240 MW (que representa el 2,0 % de la máxima demanda anual del SEIN registrada hasta el mes anterior del evento y es igual a 7761,989 MW registrada en febrero 2024).

ocurridos en el referido evento, teniendo como producto el Informe Técnico del CT-AF, elaborado dentro del plazo de 20 días hábiles otorgado por el Numeral 9.2.c del PR-40.

- 1.6 La Subdirección de Evaluación de la Dirección de Operaciones del COES (“SEV”), con toda la información recibida, realizó un análisis detallado del origen de la falla y las implicancias derivadas de ella, así como los hechos vinculados a los eventos posteriores. Como parte del proceso, la SEV elaboró el Informe Técnico COES/D/DO/SEV/IT-026-2024 (“Informe Técnico”), de fecha 01.07.2024, con el análisis detallado sobre el Evento ocurrido el 21.05.2024 a las 02:28 h, de conformidad a lo establecido en el Numeral 9.3.a del PR-40.
- 1.7 El Informe Técnico, que forma parte de la presente Decisión, desarrolla a detalle el análisis técnico de los hechos ocurridos en el Evento, sobre la base de las evidencias y pruebas recopiladas, así como la mejor información disponible, por lo que constituye el documento base para la identificación de las Empresas Involucradas en las transgresiones a los indicadores de calidad de la NTCSE.

II. ANÁLISIS

2.1 Competencia para emitir pronunciamiento

De acuerdo con el literal i) del Artículo 14º de la Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, aprobada por Ley N° 28832 y el numeral 3.5 de la NTCSE, en casos de transgresiones a la calidad del producto y/o suministro, el COES está obligado a asignar las responsabilidades que correspondan, así como a calcular las compensaciones derivadas de las mismas.

Asimismo, los numerales 5.1.6 y 11.2 del PR-40 indican que el COES emitirá la Decisión de Asignación de Responsabilidad por Transgresión a la NTCSE y el cálculo preliminar de los Resarcimientos correspondientes, conforme a lo establecido en el inciso b) del numeral 3.5 de la NTCSE como se detalla a continuación:

PR-40

“5.1.6 Efectuar los cálculos de Resarcimientos correspondientes con la información que los Agentes alcancen y la mejor información disponible.”

“11.2. Calidad del Suministro

(...) Reporte 1 del COES: El COES emitirá la Decisión de Asignación de Responsabilidad por Transgresiones a la NTCSE y el cálculo preliminar de Resarcimientos, conforme a lo establecido en el inciso b) del Numeral 3.5 de la NTCSE. (...)”

NTCSE

“b) Dentro de los diez (10) días hábiles de recibido el Informe del Comité Técnico, el COES deberá emitir la decisión debidamente sustentada con un Informe Técnico y los fundamentos legales correspondientes. De ser el caso, la decisión contendrá la asignación de responsabilidades y el cálculo preliminar de las compensaciones correspondientes. El COES remitirá copia de su decisión a la Autoridad y a los Agentes involucrados.”



2.2 Asignación de Responsabilidad

- 2.2.1 De conformidad con lo dispuesto en el literal b) del Artículo 31º de la LCE², los concesionarios de generación, transmisión y distribución están obligados a conservar y mantener sus instalaciones en condiciones adecuadas para su operación eficiente. En concordancia con ello, el numeral 1.4.3 de la NTCOTRSI establece que son los propios Agentes los responsables de la seguridad de las personas y de sus instalaciones.
- 2.2.2 Conforme a lo establecido en el numeral 6.1.2 de la NTCSE, se considera interrupción a toda falta de suministro eléctrico en un punto de entrega, cuya duración sea igual o mayor a tres (03) minutos.
- 2.2.1 Del análisis efectuado en el Informe Técnico, se evidencia que a las 02:28 h, la falla en el trafomix del PMI 912, de titularidad de la empresa ADINELSA, originó la interrupción de suministros reportadas por las empresas ADINELSA y COELVISAC con 0,12045 MW y 0,356 MW, respectivamente
- 2.2.2 En el evento de las 02:28 h, se registró una falla en el trafomix instalado en el PMI 912, debido a fuga de aceite, según lo informado por la empresa ADINELSA, titular del equipo. Como consecuencia, se produjo la apertura del recloser RC2395 del alimentador AD-02, apertura de la fase "R" del seccionador fusible ubicada en el poste N° 1 a la salida del alimentador AD-02 y apertura del fusible del seccionador asociado al PMI 912, interrumpiendo un total de 0,12045 MW de la empresa ADINELSA y 0,356 MW de COELVISAC.
- 2.2.3 Asimismo, a consecuencia de la falla registrada a las 02:28 h en el PMI 912, el alimentador HS-A001P quedó indisponible hasta las 18:33 h del 22.05.2024, originando una interrupción de 0,108 MW.
- 2.2.4 Por lo mencionado, al amparo de la normativa descrita en la presente Decisión y de acuerdo con el análisis del Informe Técnico, la causa de la falla registrada a las 02:28 h en el alimentador AD-02 y la interrupción en el alimentador HS-A001P, es atribuible a la empresa ADINELSA, al ser titular del trafomix averiado en el PMI 912.
- 2.2.5 En el evento registrado a partir de las 05:23 h, se determinó que no se registró falla en las instalaciones de la ADINELSA, debido a que el alimentador HS-A001P se encontraba fuera de servicio y el recloser EHA-M000030 del alimentador HS-A003P no registró eventos de falla.
- 2.2.6 Durante el intento de cierre del recloser RC2395 realizado a las 06:09 h, se registró falla en el alimentador AD-02; asimismo, se determinó que esta falla no se originó en instalaciones de ADINELSA, debido a que los alimentadores HS-A001P y HS-A003P, de su titularidad, se encontraban fuera de servicio.
- 2.2.7 Al respecto, como parte del análisis de las fallas registradas a las 05:23 h y 06:09 h, se determinó que estas se pudieron originar en instalaciones de las empresas CVC ENERGÍA y ENEL DISTRIBUCIÓN ubicadas posterior al recloser RC2395; sin embargo, el Informe Técnico concluye que, de la información disponible no es posible



² Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas.

determinar “donde se originó” la falla. Por lo tanto, tomando en cuenta que las transgresiones a la NTCSE se produjeron en el sistema eléctrico posterior al RC2395 del alimentador AD-02 de 22,9 kV, resulta imposible la intervención de aquellos integrantes cuyas instalaciones se encuentren fuera de este sistema.

- 2.2.8 En ese sentido, al amparo de la normativa descrita en la presente Decisión y de acuerdo con el análisis del Informe Técnico, se concluye que al no ser posible identificar a los responsables de las transgresiones a la NTCSE registradas a partir de las 05:23 h, en aplicación de lo establecido en el inciso ii) letra d) del numeral 3.5 de la NTCSE, resultan responsables las empresas ENEL DISTRIBUCIÓN y CVC ENERGÍA por las referidas interrupciones de suministro.

Asimismo, el porcentaje de responsabilidad se determina de acuerdo con los aportes que realizan estas empresas Integrantes al COES³, tal como se indica en el siguiente cuadro:

EMPRESA	APORTE AL COES (%)	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN (%)
ENEL DISTRIBUCIÓN	5,339 %	98,61 %
CVC ENERGÍA	0,075%	1,39 %

- 2.2.9 Durante el evento, entre las 11:03:12 h y las 11:23:48 h, se realizó la desconexión manual del alimentador AD-02 desde la S.E. Andahuasi 22,9 kV, a solicitud de la empresa CVC ENERGÍA, con la finalidad de realizar el mantenimiento correctivo en la estructura N° 63, instalación de su titularidad. Como consecuencia, se produjo la interrupción de suministro con un total de 0,12045 MW de la empresa ADINELSA y 0,356 MW de COELVISAC.

- 2.2.10 Por lo mencionado, las referidas interrupciones del suministro son responsabilidad de la empresa COELVISAC, titular de la estructura N° 63 correspondiente al alimentador AD-02, de su titularidad.

2.3 Resarcimientos

- 2.3.1 El literal b) del Numeral 3.5 de la NTCSE indica que la decisión contendrá, de ser el caso, la asignación de responsabilidades y el cálculo preliminar de compensaciones correspondientes.

- 2.3.2 Asimismo, el Numeral 4.18 del PR-40 establece que los Resarcimientos son el “Monto a pagar por el (los) responsable (s) a los Suministradores como consecuencia de la asignación de responsabilidad efectuada por el COES, correspondiente a las Compensaciones pagadas conforme a lo señalado en la NTCSE y su Base Metodológica.”

- 2.3.3 Por su parte, los numerales 5.1.6 y 11.2 del PR-40 indican que el COES emitirá la Decisión de Asignación de Responsabilidad por Transgresión a la NTCSE y el cálculo preliminar de los Resarcimientos correspondientes, conforme a lo establecido en el inciso b) del Numeral 3.5 de la NTCSE.



³ Informe COES/D/DO/SME-INF-067-2024 del mes de abril de 2024 y publicado en el portal web del COES.

2.3.4 En cumplimiento de lo establecido en la normativa precedente, se incluye el cálculo preliminar de resarcimientos, el que se muestra en el Anexo de esta Decisión.

Sobre la base del análisis efectuado en los numerales precedentes y de conformidad al Informe Técnico que forma parte integrante de la presente Decisión, la Dirección Ejecutiva del COES decide lo siguiente:

DECIDE:

PRIMERO: Asignar responsabilidad a la empresa ADINELSA por las transgresiones a la NTCSE, en lo referente a interrupción de suministro, que se indican a continuación:

N°	SUMINISTRO	POTENCIA (MW)	INICIO (HH:MM:SS)	FINAL (HH:MM:SS)	DURACIÓN (MIN)
1	ADN-PMI 912(AMT HSA001P)	0,01245	02:28:00 21.05.2024	18:33:00 22.05.2024	2405,00
2	ADN-PMI 641(AMT HSA003P)	0,108	02:28:00	05:17:00	169,00
3	CVC-AD02	0,356	02:28:00	04:45:00	137,00
4	EDN-AD02	S/D	S/D	S/D	S/D

S/D: Sin Datos.

SEGUNDO: Asignar responsabilidad a las empresas CVC ENERGÍA y ENEL DISTRIBUCIÓN, en 98,61 % y 1,39 %, respectivamente, por las transgresiones a la NTCSE, en lo referente a interrupción de suministro, que se indican a continuación:

N°	SUMINISTRO	POTENCIA (MW)	INICIO (HH:MM:SS)	FINAL (HH:MM:SS)	DURACIÓN (MIN)
1	ADN-PMI 641(AMT HSA003P)	0,108	05:23:00	09:27:00	244,00
2	EDN-AD02	S/D	S/D	S/D	S/D
3	CVC-AD02	S/D	S/D	S/D	S/D

S/D: Sin Datos.

TERCERO: Asignar responsabilidad a la empresa CVC ENERGÍA por las transgresiones a la NTCSE, en lo referente a interrupción de suministro, que se indican a continuación:

N°	SUMINISTRO	POTENCIA (MW)	INICIO (HH:MM:SS)	FINAL (HH:MM:SS)	DURACIÓN (MIN)
1	ADN-PMI 641(AMT HSA003P)	0,108	11:03:00	11:23:00	20,00
2	CVC-AD02	0,356	11:03:00	11:28:00	25,00
3	EDN-AD02	S/D	S/D	S/D	S/D

S/D: Sin Datos.

CUARTO: Incorporar el Informe Técnico COES/D/DO/SEV/IT-026-2024, como parte integrante de la presente Decisión.

Notifíquese.



ING. WILFREDO SIFUENTES ROSALES
DIRECTOR DE OPERACIONES
COES

Anexo

CÁLCULO PRELIMINAR DE RESARCIMIENTO

De acuerdo con el numeral 11.2 del PR-40, se adjunta el cálculo de Resarcimiento, el cual es de carácter preliminar y que debe ser validado por las empresas afectadas y sus respectivos suministradores.

La fórmula aplicada en este caso es la N°14 de la NTCSE:

Compensaciones por Interrupciones = e. E. ENS

Dónde:

- e: Es la compensación unitaria por incumplimiento en la Calidad de Suministro, cuyo valor en la actualidad es **350 U\$/MWh**.
- E: Es el factor que toma en consideración la magnitud de los indicadores de calidad de suministro y está definido en función del Número de Interrupciones por Cliente por Semestre (N) y la Duración Total Acumulada de Interrupciones (D). **Para este cálculo preliminar se considerará un valor igual a 1.**
- ENS: Es la energía teóricamente no suministrada a un cliente. **Para este cálculo preliminar se considerará como la multiplicación de la potencia suministrada en el momento en que se produjo la interrupción (MW) por la duración (tiempo en horas) individual de la interrupción.**

Luego aplicando la formula N°14, anteriormente mostrada, se obtiene:

Resarcimiento a Suministradores de ADINELSA por interrupción de suministro = 350 x 1 x 1,616

Resarcimiento a Suministradores de ADINELSA por interrupción de suministro = 565,67 U\$

Resarcimiento a Suministradores de COELVISAC por interrupción de suministro = 350 x (1,36% x 0,439 + 0,184)

Resarcimiento a Suministradores de COELVISAC por interrupción de suministro = 66,53 U\$

Resarcimiento a Suministradores de ENEL DISTRIBUCIÓN por interrupción de suministro = 350 x (98,61% x 0,439)

Resarcimiento a Suministradores de ENEL DISTRIBUCIÓN por interrupción de suministro = 151,59 U\$



Cuadro N° 1: Interrupciones de Suministro Producidas

ADINELSA

SUMINISTROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW) (A)	HORA INICIO (HH:MM:SS)	HORA FINAL (HH:MM:SS)	TIEMPO DURACIÓN (MINUTOS)	TIEMPO DURACIÓN (HORAS) (B)	ENERGÍA NO SUMINISTRADA (MWH) (AXB)	
ADN-PMI 912(AMT HSA001P)	0,01245	02:28:00 21.05.2024	18:33:00 22.05.2024	2405,00	40,083	0,499	
ADN-PMI 641(AMT HSA003P)	0,108	02:28:00	05:17:00	169,00	2,817	0,304	
CVC-AD02	0,356	02:28:00	04:45:00	137,00	2,283	0,813	
TOTAL(MW)--->	0,464				ENS_F--->	1,616	MWH

Cuadro N° 2: Interrupciones de Suministro Producidas

COELVISAC / ENEL DISTRIBUCIÓN

SUMINISTROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW) (A)	HORA INICIO (HH:MM:SS)	HORA FINAL (HH:MM:SS)	TIEMPO DURACIÓN (MINUTOS)	TIEMPO DURACIÓN (HORAS) (B)	ENERGÍA NO SUMINISTRADA (MWH) (AXB)	
ADN-PMI 641(AMT HSA003P)	0,108	05:23:00	09:27:00	244,00	4,067	0,439	
TOTAL(MW)--->	0,108				ENS_F--->	0,439	MWH

Cuadro N° 3: Interrupciones de Suministro Producidas

COELVISAC

SUMINISTROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW) (A)	HORA INICIO (HH:MM:SS)	HORA FINAL (HH:MM:SS)	TIEMPO DURACIÓN (MINUTOS)	TIEMPO DURACIÓN (HORAS) (B)	ENERGÍA NO SUMINISTRADA (MWH) (AXB)	
ADN-PMI 641(AMT HSA003P)	0,108	11:03:00	11:23:00	20,00	0,333	0,036	
CVC-AD02	0,356	11:03:00	11:28:00	25,00	0,417	0,148	
TOTAL(MW)--->	0,464				ENS_F--->	0,184	MWH

