COMITÉ TÉCNICO DE

ANÁLISIS DE FALLAS

INFORME DEL CT-AF DEL COES
EV-112-2025

EVENTO 112-2025

RECHAZO MANUAL DE CARGA POR SOBRECARGA DEL TRANSFORMADOR T47-131 DE 138/34,5/10,5 KV DE LA S.E. QUENCORO
Del 10.12.2025 al 13.12.2025

Lima, 08 de ENERO DE 2026

1. **EVENTO** : RECHAZO MANUAL DE CARGA POR SOBRECARGA DEL TRANSFORMADOR T47-131 DE 138/34,5/10,5 KV DE LA S.E. QUENCORO

2. **FECHA** : Del 10.12.2025 al 13.12.2025

3. **HORA** : 16:11 h (10.12.2025), 15:58 h (12.12.2025) y 09:34 h (13.12.2025).

4. **PROPIETARIO** : RED DE ENERGÍA DEL PERÚ

5. **INFORMES:**

N°	EMPRESA	INFORME FINAL	FECHA DE ENTREGA
1	RED DE ENERGÍA DEL PERÚ	Correo electrónico	31.12.2025

6. **DESCRIPCIÓN DEL EVENTO**

Evento del 10.12.2025:

A partir de las 16:11 h, el CCO-COES[1] coordinó con el CC-STK[2] y el CC-KLP[3] el rechazo manual de carga de sus clientes libres por un total de 0,59 MW debido a la sobrecarga del devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de 138/34,5/10,5 kV de la S.E. Quencoro, de titularidad de la empresa RED DE ENERGÍA DEL PERÚ.

A las 18:04 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP y el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres.

Evento del 12.12.2025:

A partir de las 15:58 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK y CC-KLP el rechazo manual de carga de sus clientes libres por un total de 0,59 MW debido a la sobrecarga del devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de 138/34,5/10,5 kV de la S.E. Quencoro, de titularidad de la empresa RED DE ENERGÍA DEL PERÚ.

A las 17:25 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres. A las 17:27 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres.

Evento del 13.12.2025:

A partir de las 09:34 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK y CC-KLP el rechazo manual de carga de sus clientes libres por un total de 0,59 MW debido a la sobrecarga del devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de 138/34,5/10,5 kV de la S.E. Quencoro, de titularidad de la empresa RED DE ENERGÍA DEL PERÚ.

A las 14:18 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres. A las 14:19 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres.

7. **CONDICIÓN PREVIA AL EVENTO EN EL SEIN**

[1] CCO-COES: Centro de Coordinación de la Operación del COES.
[2] CC-STK: Centro de Control de STATKRAFT.
[3] CC-KLP: Centro de Control de KALLPA.

7.1 Las condiciones operativas del SEIN previas al evento fueron las siguientes:

7.1.1 Flujo de potencia por los transformadores de potencia de la zona:

Evento del 10.12.2025

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
1	T47-131	Quencoro	138	7,17	0,33
			34,5	S/D	S/D
			10,5	-7,09	0,21
2	T80-131	Quencoro	138	18,40	7,45
			34,5	-6,91	-1,91
			10,5	S/D	S/D

(*): Datos SCADA COES
S/D: Sin datos.

Evento del 12.12.2025

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
1	T47-131	Quencoro	138	7,37	0,39
			34,5	S/D	S/D
			10,5	-7,21	0,14
2	T80-131	Quencoro	138	18,49	7,76
			34,5	-6,66	-1,70
			10,5	S/D	S/D

(*): Datos SCADA COES
S/D: Sin datos.

Evento del 13.12.2025

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
1	T47-131	Quencoro	138	7,47	2,14
			34,5	S/D	S/D
			10,5	-7,36	-1,51
2	T80-131	Quencoro	138	18,85	5,95
			34,5	-6,73	-1,80
			10,5	S/D	S/D

(*): Datos SCADA COES
S/D: Sin datos.

8. SECUENCIA DE EVENTOS

Se muestra detalladamente en el Anexo.

9. SEÑALIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES

No se reportaron.

10. CONTADOR DE INTERRUPTORES Y DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN

No se reportaron.

11. ANÁLISIS DEL EVENTO

Antecedentes

11.1 La demanda en la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro presenta una tendencia creciente desde julio de 2024, pasando de 14,07 MVA a 15,02 MVA en setiembre de 2025, en promedio. Asimismo, en los dos últimos trimestres de 2025 se registró una mayor frecuencia de picos superiores a 21,5 MVA, observados principalmente durante el periodo de hora punta.

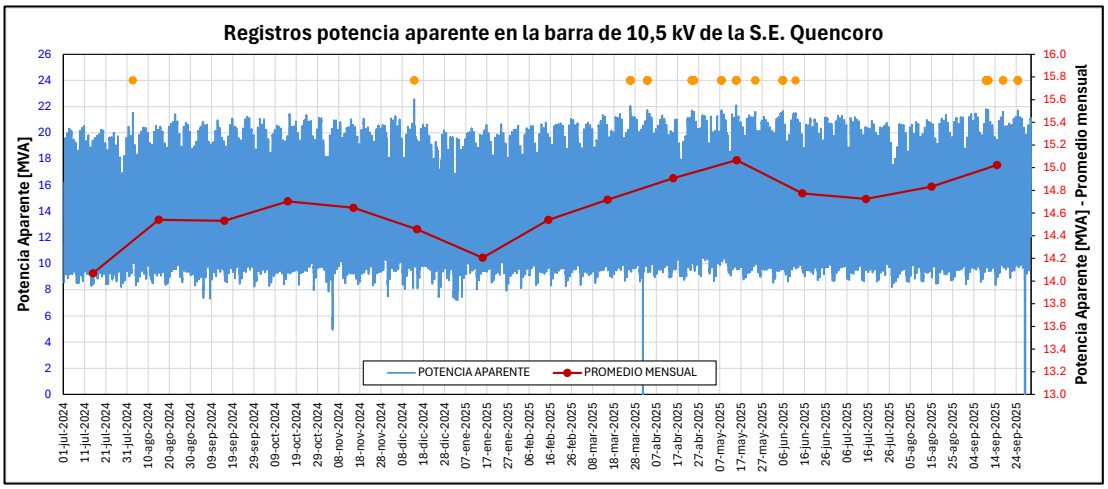

Figura 1. Registro de Potencia Aparente de la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro – julio de 2024 a Setiembre de 2025 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

11.2 Con la finalidad de atender la demanda creciente en la S.E. Quencoro, la empresa ELECTRO SUR ESTE ha elaborado un nuevo proyecto "AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN QUENCORO 138 kV" que contempla ampliar la capacidad instalada de transformación de la S.E. Quencoro, mediante la instalación de un tercer transformador de potencia de 138/34,5/10,5 kV y 55/35/55 MVA, el cual alimentará toda la demanda de la barra de 10,5 kV, mientras que los dos transformador paralelos existentes T47-131 y T80-131 atenderán demanda de la barra de 34,5 kV. La fecha de puesta de operación del proyecto es en mayo de 2026.

Análisis del evento

11.3 A partir de las 14:10 h, 14:21 h y 08:46 h de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025, respectivamente, se registraron sobrecargas en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de 138/34,5/10,5 kV de la S.E. Quencoro, de titularidad de la empresa RED DE ENERGÍA DEL PERÚ (ver Figura 2), siendo la capacidad de dicho devanado 7 MVA (384,9 A).

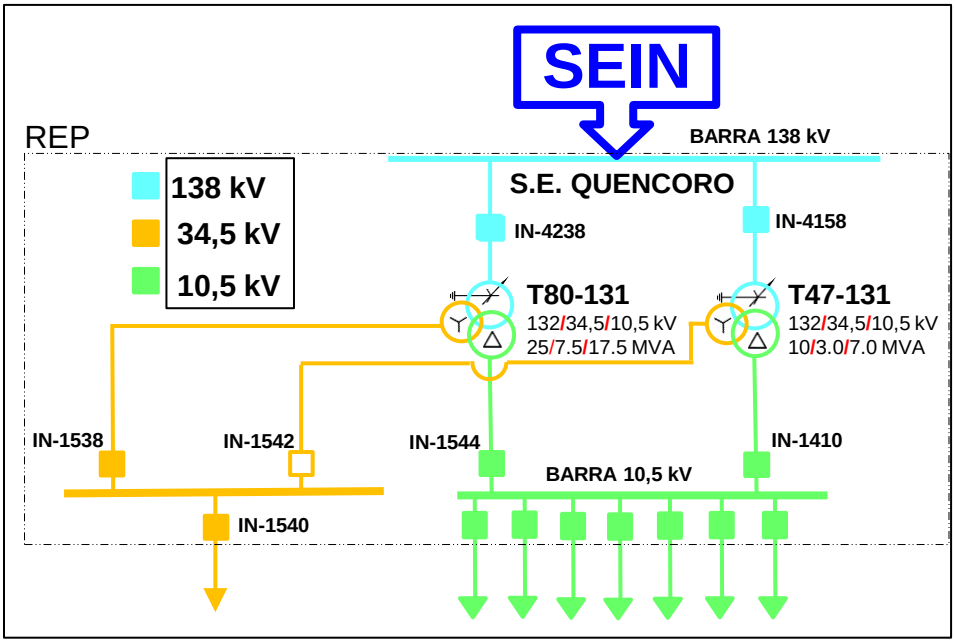

Figura 2. Diagrama unifilar de la zona de influencia de la falla (Fuente: COES)

11.4 El día **10.12.2025**, a las 16:06 h, el CC-REP[4] informó al CCO-COES que estaba registrando una sobrecarga del 2 % en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, solicitando realizar coordinaciones para aliviar las sobrecargas.

11.5 A las 16:07 h, el CCO-COES consultó al CC-ESE[5] sobre la posibilidad de trasladar 200 KW de carga de la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro hacia la S.E. Dolorespata. Al respecto, el CC-ESE informó al CCO-COES el traslado de carga lo realizaron previamente, por lo cual no tenían margen para trasladar más carga.

11.6 De igual forma, el día **12.12.2025**, a las 14:55 h, el CC-REP informó al CCO-COES que estaba registrando una sobrecarga del 2 % en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, solicitando realizar coordinaciones para aliviar las sobrecargas.

11.7 A las 15:51 h, el CCO-COES consultó al CC-ESE sobre la posibilidad de trasladar 300 KW de carga de la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro hacia la S.E. Dolorespata. Al respecto, el CC-ESE informó al CCO-COES evaluarían la posibilidad de realizar la maniobra de traslado de carga. Asimismo, a las 15:56 h, el CCO-COES consultó nuevamente al CC-ESE la posibilidad de trasladar carga, sin embargo, el CC-ESE informó que continúan haciendo la evaluación.

11.8 A las 16:03, el CC-ESE trasladó 300 KW de carga de la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro hacia la S.E. Dolorespata. Cabe señalar que con este traslado aún persistía la sobrecarga.

11.9 De igual forma, el día **13.12.2025**, a las 09:28 h, el CC-REP informó al CCO-COES que estaba registrando una sobrecarga del 7 % en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, solicitando realizar coordinaciones para aliviar las sobrecargas.

11.10 A las 10:59 h y 11:49 h, el CCO-COES coordinó con el CC-ESE el traslado de carga desde la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro hacia la S.E. Dolorespata. Cabe señalar que, tras la coordinación de los traslados carga, aún persistía la sobrecarga.

[4] CC-REP: Centro de Control de RED DE ENERGÍA DEL PERÚ.
[5] CC-ESE: Centro de Control de ELECTRO SUR ESTE.

11.11 Asimismo, de acuerdo con el numeral 7.5.1 del PR-09 del COES: "*Cuando se identifique que un equipo del sistema de transmisión se encuentre con sobrecarga (MVA), el COES coordinará acciones para que el flujo retorne al valor correspondiente al Estado Normal, considerando el siguiente orden de prelación:*

i. Modificación del despacho de generación

ii. Cambios de topología del SEIN.

iii. Rechazos de Carga conforme al PR-16 del COES".

En ese sentido, debido a que no era posible modificar el despacho de generación, al no existir centrales de generación en la zona de influencia del evento, y tampoco se podían realizar cambios topológicos en el SEIN, el CCO-COES decidió coordinar Rechazos Manuales de Carga para evitar la sobrecarga del devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.

Eventos de Rechazo Manual de Carga

A partir de las 14:10 h del 10.12.2025 (ver Figura 3), de las 14:21 h del 12.12.2025 (ver Figura 4) y de las 08:46 h del 13.12.2025 (ver Figura 5), el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro registró condiciones de sobrecarga. En particular, para los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025, se alcanzaron niveles de sobrecarga del 7,50 % (413,75 A) a las 16:34 h; 6,85 % (411,25 A) a las 16:09 h; y 18,85 % (457,45 A) a las 09:27 h, respectivamente. Cabe señalar que, según lo informado por RED DE ENERGÍA DEL PERÚ, titular del transformador, no se admite sobrecarga en dicho equipo.

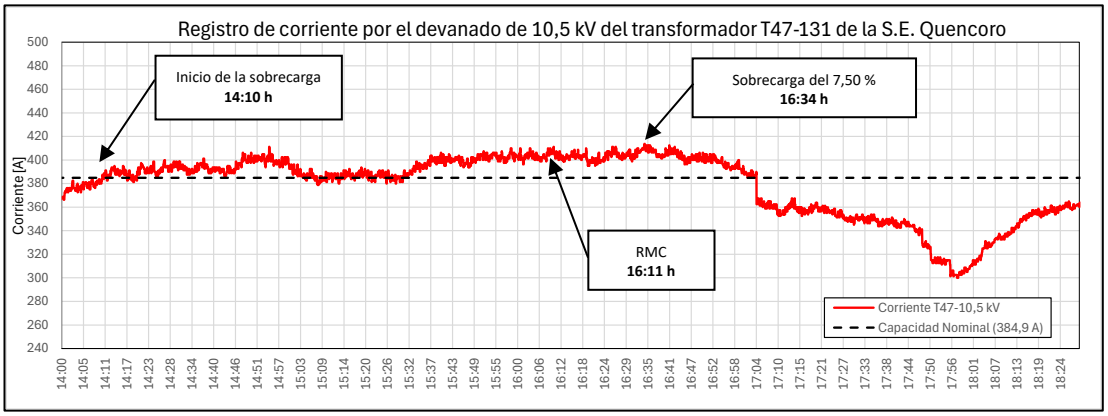

Figura 3. Registro de corriente por el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro del 10.12.2025 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

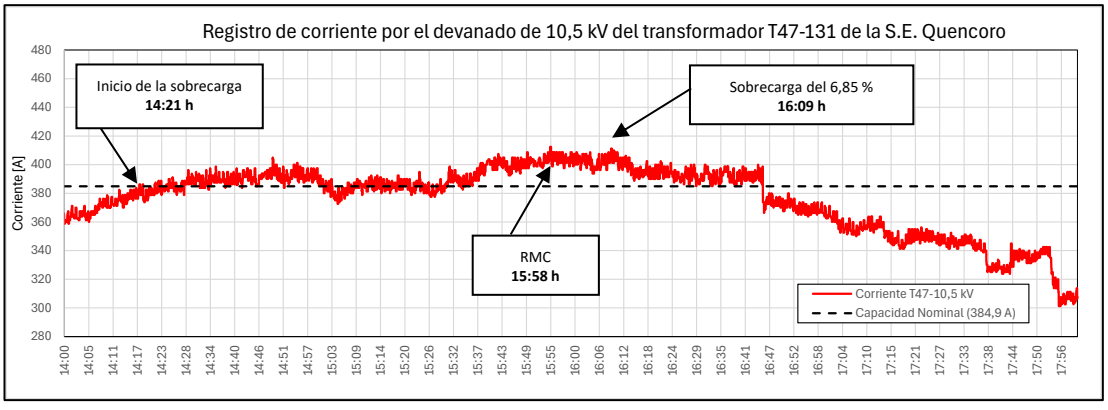

Figura 4. Registro de corriente por el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro del 12.12.2025 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

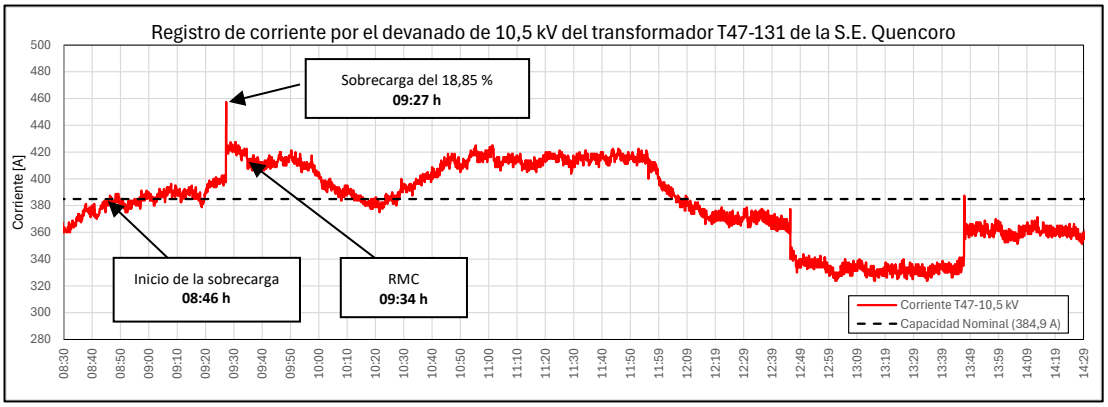

Figura 5. Registro de corriente por el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro del 13.12.2025 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

11.12 Al respecto, con la finalidad de aliviar la sobrecarga del devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, el CCO-COES realizó las siguientes coordinaciones para ejecutar los Rechazos Manuales de Carga:

Para el día 10.12.2025:

- A las 16:11 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK rechazar carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL (0,19 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.
- A las 16:12 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP rechazar carga de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS (0,26 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.

Al respecto, se puede verificar que, la coordinación del rechazo de carga total fue de 0,59 MW.

Para el día 12.12.2025:

- A las 15:58 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP rechazar carga de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS (0,26 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.
- A las 15:58 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK rechazar carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL (0,19 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.

Al respecto, se puede verificar que, la coordinación del rechazo de carga total fue de 0,59 MW.

Para el día 13.12.2025:

- A las 09:34 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK rechazar carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL (0,19 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.
- A las 09:34 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP rechazar carga de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS (0,26 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.

Al respecto, se puede verificar que, la coordinación del rechazo de carga total fue de 0,59 MW.

11.13 De acuerdo con lo ilustrado en las Figuras 3, 4 y 5, se verifica que el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro superó su capacidad nominal a partir de las 14:10 h, 14:21 h y 08:46 h de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025, respectivamente, lo cual justificó la ejecución de los Rechazos Manuales de Carga.

11.14 Cabe señalar que los transformadores T80-131 y T47-131 operan en paralelo para suministrar la demanda de la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro. Sus cargabilidades fueron: 72,75% (T80) y 105,71 % (T47) a las 16:11 h del 10.12.2025; 74,18 % (T80) y 105,87 % (T47) a las 15:58 h del 12.12.2025; y 70,93 % (T80) y 109,77 % (T47) a las 09:34 h del 13.12.2025. La diferencia en la cargabilidad se justifica en el hecho de que los transformadores tienen diferentes impedancias de cortocircuito.

Asimismo, se concluye que el crecimiento de la demanda de la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro ha originado que se alcance la máxima capacidad de transformación disponible en el lado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro; por lo tanto, los Rechazos Manuales de Carga tuvieron como origen la falta de capacidad de transformación del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro en el lado de 10,5 kV.

Evaluación de los Rechazos Manuales de Carga

11.15 A las consideraciones del análisis de los rechazos manuales de carga se encuentran en el Procedimiento Técnico del COES SINAC N° 16 (PR-16), de las cuales se ha extraído algunos numerales relacionados al evento, los que se muestran a continuación:

- De acuerdo con el literal e) del numeral 7.1. del PR-16, los Usuarios Libres y los Distribuidores deben enviar al COES: "La magnitud de su carga rechazada, en periodos de 15 minutos a partir de lo registrado en sus contadores de energía electrónicos, y la hora de inicio y fin del RC ejecutado (por circuitos)".

- De acuerdo con el numeral 8.7 del PR-16: "*Los Usuarios Libres o los Distribuidores deberán ejecutar la totalidad del RC dispuesto por el COES, en un tiempo no mayor a 15 minutos de la hora establecida por el COES como inicio de los rechazos de carga, independientemente del número de Esquemas de Rechazo Automático de Carga que tengan aprobados por el COES. Las empresas implementaran los automatismos necesarios para rechazar carga en un tiempo máximo de rechazo de carga que determinará el COES, el cual no será mayor a 15 minutos. Los automatismos de las empresas distribuidoras solo deben operar sobre sus clientes libres y/o usuarios regulados*".

11.16 Sobre la base de las consideraciones de evaluación del RC establecidas en el numeral 10 del PR-16, la evaluación se realiza con las siguientes premisas:

- Se considera que un Usuario Libre o Distribuidor cumplió con el Programa de RC cuando la potencia y energía rechazada es mayor o igual al 95% del valor indicado por el COES en el Programa de RC con una coincidencia de tiempo del 100%, descontando el tiempo indicado en el numeral 8.7.
- Las magnitudes de la potencia y energía rechazadas serán medidas tomando como referencia la potencia promedio registrada durante la hora previa al inicio de la ejecución del rechazo realizado.
- Se considera la disminución de carga promedio a partir de los 15 minutos posteriores a la coordinación, a partir de la información de potencia activa de medidores entregada por los agentes.

- Si durante el rechazo manual de carga solicitado por el COES las instalaciones de las empresas involucradas en el evento se encuentran fuera de servicio, este rechazo manual de carga no será evaluado.

11.17 De lo expuesto, en la Tabla 1 se muestra la evaluación del cumplimiento del Rechazo Manual de Carga.

Tabla 1. Evaluación del cumplimiento del RMC

Usuario	Suministrador	Fecha	Coordinado			Potencia Promedio (previo al RMC)			Evaluación Promedio Potencia Ejecutado			EVALUACIÓN DE RMC EN ENERGÍA
			Rechazo de carga (MW)	Hora Inicial hh:mm	Hora Final hh:mm	Potencia (MW)	Intervalo de Medición Hora Inicial hh:mm	Intervalo de Medición Hora Final hh:mm	Potencia (MW)	Intervalo de Medición Hora Inicial hh:mm	Intervalo de Medición Hora Final hh:mm	
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	10/12	0,14	16:11	18:04	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT		0,19	16:11	18:04	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA GENERACION S.A.		0,26	16:12	18:04	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	12/12	0,14	15:58	17:25	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT		0,19	15:58	17:25	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA GENERACION S.A.		0,26	15:58	17:27	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	13/12	0,14	09:34	14:18	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT		0,19	09:34	14:18	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA GENERACION S.A.		0,26	09:34	14:19	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D

S/D: Sin datos/ no informado.

11.18 Mediante correo electrónico del 29.12.2025, se solicitó a las empresas KALLPA y STATKRAFT los registros de medición de los medidores de energía cada 15 minutos correspondientes a sus clientes libres con los cuales se coordinó los rechazos manuales de carga de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025. Sin embargo, no han remitido la información solicitada.

Maniobras de restablecimiento

Día 10.12.2025:

11.19 A las 18:04 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS.

11.20 A las 18:04 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.

Día 12.12.2025:

11.21 A las 17:25 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.

11.22 A las 17:27 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS.

Día 13.12.2025:

11.23 A las 14:18 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.

11.24 A las 14:19 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS.

12. CONSECUENCIAS

12.1 **En la calidad del Producto:** No hubo trasgresiones a la calidad del producto.

12.2 **En la calidad del suministro:**

12.2.1 Las interrupciones de suministro por Rechazo Manual de Carga que se produjeron las siguientes:

USUARIO	SUMINISTRADOR	SUBESTACIÓN	COORDINADO			EJECUTADO			
			RECHAZO DE CARGA (MW)	HORA INICIAL HH:MM (DD.MM.YY)	HORA FINAL HH:MM (DD.MM.YY)	RECHAZO DE CARGA (MW)	HORA INICIAL HH:MM (DD.MM.YY)	HORA FINAL HH:MM (DD.MM.YY)	DURACIÓN (MIN)
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	QUENCORO	0,14	16:11 (10.12.2025)	18:04 (10.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT	QUENCORO	0,19	16:11 (10.12.2025)	18:04 (10.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA	QUENCORO	0,26	16:12 (10.12.2025)	18:04 (10.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	QUENCORO	0,14	15:58 (12.12.2025)	17:25 (12.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT	QUENCORO	0,19	15:58 (12.12.2025)	17:25 (12.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA	QUENCORO	0,26	15:58 (12.12.2025)	17:27 (12.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	QUENCORO	0,14	09:34 (13.12.2025)	14:18 (13.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT	QUENCORO	0,19	09:34 (13.12.2025)	14:18 (13.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA	QUENCORO	0,26	09:34 (13.12.2025)	14:19 (13.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D

Mediante correo electrónico del 29.12.2025, se solicitó a las empresas KALLPA y STATKRAFT remitir el cuadro de RMC ejecutados de sus clientes libres. Sin embargo, no han remitido la información solicitada.

13. OBSERVACIONES:

13.1 STATKRAFT

- Mediante correo electrónico del día 29.12.2025, se solicitó a la empresa STATKRAFT remitir las mediciones de potencia activa del medidor de energía de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025, con un intervalo de medición de 15 minutos. Sin embargo, STATKRAFT no ha remitido la información solicitada.
- Mediante correo electrónico del día 29.12.2025, se solicitó a la empresa STATKRAFT remitir el cuadro de RMC ejecutados de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025. Sin embargo, STATKRAFT no ha remitido la información solicitada.

13.2 KALLPA

- Mediante correo electrónico del día 29.12.2025, se solicitó a la empresa KALLPA remitir las mediciones de potencia activa del medidor de energía de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025, con un intervalo de medición de 15 minutos. Sin embargo, KALLPA no ha remitido la información solicitada.
- Mediante correo electrónico del día 29.12.2025, se solicitó a la empresa KALLPA remitir el cuadro de RMC ejecutados de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025. Sin embargo, KALLPA no ha remitido la información solicitada.

14. RECOMENDACIONES:

14.1 CT-AF A RED DE ENERGÍA DEL PERÚ:

- Remitir los registros de potencia activa y reactiva de los devanados de 10,5 kV de los transformadores T47-131 y T80-131 de la S.E. Quencoro, con una resolución de 15 minutos, desde el 01.10.2025 hasta el 31.12.2025.

14.2 CT-AF A STATKRAFT

- Remitir las mediciones de potencia activa del medidor de energía de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025, con un intervalo de medición de 15 minutos. Cabe señalar que el registro de medición debe corresponder a los alimentadores en los que se efectuaron los rechazos manuales de carga del cliente.
- Remitir el cuadro de RMC ejecutados, indicando la subestación, el alimentador, la hora inicio, hora fin, duración y la magnitud de carga rechazada para cada alimentador de sus clientes libres (HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.) de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025.

14.3 CT-AF A KALLPA

- Remitir las mediciones de potencia activa del medidor de energía de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025, con un intervalo de medición de 15 minutos. Cabe señalar que el registro de medición debe corresponder a los alimentadores en los que se efectuaron los rechazos manuales de carga del cliente.

- Remitir el cuadro de RMC ejecutados, indicando la subestación, el alimentador, la hora inicio, hora fin, duración y la magnitud de carga rechazada para cada alimentador de su cliente libre (SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA) de los días 10.12.2025, 12.12.2025 y 13.12.2025.

ANEXO

Secuencia Cronológica

Hora	S.E. / C.C	Descripción
10.12.2025		
16:06	CC-REP	Informó al CCO-COES que están presentando 2% de sobrecarga en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.
16:07	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si era posible realizar el traslado de 200 KW de carga desde la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CC-ESE informó que no pueden realizar la maniobra de traslado debido a que previamente habían realizado dicha maniobra y no tenían margen para realizar más carga.
16:11	**CCO-COES**	**Informó al CC-STK que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro se encuentra con sobrecarga. Al respecto, el CCO-COES coordinó con el CC-STK el rechazo manual de carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL (0,19 MW).**
16:12	**CCO-COES**	**Informó al CC-KLP que el transformador T47-131 se encuentra en sobrecarga. Al respecto, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP el rechazo de carga total de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA (0,26 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.**
16:33	CC-REP	Informó al CCO-COES que están presentando 3% de sobrecarga en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CCO-COES indicó que realizó la coordinación del rechazo manual de carga y que verificará si ya realizaron las maniobras de corte.
16:34	CCO-COES	Consultó al CC-STK si sus clientes HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL ejecutaron el rechazo carga coordinado. Al respecto, el CC-STK indicó que HIPERMERCADOS TOTTUS se encuentra ejecutando la maniobra, pero INMOBILIARIA DOMEL aún no responde las comunicaciones. El CCO-COES solicitó pronta comunicación.
18:03	CCO-COES	Consultó al CC-REP por el valor de la carga del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CC-REP indicó que el valor es 5,5 MVA.
18:04	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP la recuperación total de carga de su cliente SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA.**
18:04	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK normalizar la carga de sus clientes HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.**
12.12.2025		
14:55	CC-REP	Informó al CCO-COES que están presentando una sobrecarga del 2% en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.

Hora	S.E. / C.C	Descripción
15:42	CC-REP	Informó al CCO-COES que continúan con sobrecarga del 2% en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.
15:51	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si tiene margen para realizar el traslado de 300 KW de carga desde la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CC-ESE informó que van a evaluar la posibilidad y volverán a comunicarse.
15:55	CC-REP	Informó al CCO-COES que continúan con sobrecarga en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.
15:56	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si evaluó la posibilidad de realizar el traslado de 300 KW de carga desde la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CC-ESE informó que continúan haciendo la evaluación.
15:58	**CCO-COES**	**Informó al CC-KLP que el transformador T47-131 se encuentra en sobrecarga. Al respecto, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP el rechazo de carga total de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA (0,26 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.**
15:58	**CCO-COES**	**Informó al CC-STK que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro se encuentra con sobrecarga. Al respecto, el CCO-COES coordinó con el CC-STK el rechazo manual de carga total de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL (0,19 MW).**
16:03	CC-ESE	Indicó al CCO-COES que puede realizar el traslado de 300 KW de carga como máximo desde la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CCO-COES autorizó la maniobra.
16:03	CC-ESE	Realizó el traslado de 300 KW de carga desde la barra de 10,5 kV de la S.E.Quencoro.
16:05	CCO-COES	Consultó al CC-REP por el valor de la cargabilidad del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CC-REP indicó que la cargabilidad era de 102,8 %.
17:25	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK normalizar la carga de sus clientes HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.**
17:27	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP la recuperación total de carga de su cliente SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA.**
13.12.2025		
09:28	CC-REP	Informó al CCO-COES que están presentando 7% de sobrecarga en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.
09:34	**CCO-COES**	**Informó al CC-STK que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro se encuentra con sobrecarga. Al respecto, el CCO-COES coordinó con el CC-STK el rechazo manual de carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL (0,19 MW).**

Hora	S.E. / C.C	Descripción
09:34	**CCO-COES**	**Informó al CC-KLP que el transformador T47-131 se encuentra en sobrecarga. Al respecto, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP el rechazo de carga total de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA (0,26 MW) en la S.E.Quencoro 10,5 kV.**
09:59	CC-REP	Informó al CCO-COES que continúan con sobrecarga del 2,5% en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.
10:56	CC-REP	Informó al CCO-COES que continúan con sobrecarga del 5% en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.
10:59	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si era posible realizar el traslado de carga desde la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CC-ESE informó que tienen margen para ejecutar el traslado de carga. El CCO-COES autorizó la maniobra.
11:32	CC-REP	Informó al CCO-COES que continúan con sobrecarga del 5% en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.
11:49	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si era posible realizar un nuevo traslado de carga desde la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CC-ESE informó que puede trasladar 650 KW. El CCO-COES indicó que ejecute la maniobra.
14:17	CCO-COES	Consultó al CC-REP por el valor de la carga del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CC-REP indicó que tiene margen para que se recupere 0,5 MW de carga.
14:18	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK normalizar la carga de sus clientes HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.**
14:19	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP la recuperación total de carga de su cliente SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA.**