COMITÉ TÉCNICO DE

ANÁLISIS DE FALLAS

INFORME DEL CT-AF DEL COES
EV-075-2026

EVENTO

075-2026

RECHAZO MANUAL DE CARGA POR SOBRECARGA DEL TRANSFORMADOR T47-131 DE 138/34,5/10,5 kV DE LA S.E. QUENCORO.

Del 26.05.2026 a las 16:23 h, 27.05.2026 a las 11:00 h, 28.05.2026 a las 09:37 h y 30.05.2026 a las 10:48 h

Lima, 18 de JUNIO 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** : 26.05.2026, 27.05.2026, 28.05.2026 y 30.05.2026.

3. **HORA** : 16:23h (26.05.2026), 11:25h (27.05.2026), 09:37h (28.05.2026) y 10:48h (30.05.2026).

4. **PROPIETARIO** : RED DE ENERGIA DEL PERU S.A.

5. **INFORMES:**

N°	EMPRESA	INFORME FINAL	FECHA DE ENTREGA
1	RED DE ENERGIA DEL PERU	Correo Electrónico	11.06.2026
2	KALLPA	Correo Electrónico	16.05.2026

6. **DESCRIPCIÓN DEL EVENTO**

<u>Evento del 26.05.2026 a las 16:23 h</u>

A las 16:23 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK [1]y el CC-KLP[2], respectivamente, el rechazo manual de carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A., INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. y SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA, 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 16:59 h, el CC-STK informó que HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. ejecutó el rechazo a las 16:34 h e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. no respondía. A las 17:11 h, el CC-KLP confirmó que SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA no ejecutó el rechazo por falta de personal, declarándose incumplimiento.

A las 20:55 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK y el CC-KLP recuperar la carga de sus clientes libres en la S.E. Quencoro.

<u>Evento del 27.05.2026 a las 11:25 h</u>

A las 11:25 h y a las 11:26 h, respectivamente, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP y el CC-STK, respectivamente, el rechazo manual de carga de sus clientes libres SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA, HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C., por un total de 0,59 MW, debido a la sobrecarga del devanado de 10,5 kV del

[1] CC-STK: Centro de Control de STATKRAFT
[2] CC-KLP: Centro de Control de KALLPA

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 11:52 h, el CC-STK informó que HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. ejecutó el rechazo a las 11:39 h e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. no respondía. A las 12:06 h, el CC-KLP confirmó que SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA ejecutó el rechazo a las 12:00 h. A las 22:46 h y a las 22:47 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP y el CC-STK, respectivamente, normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres.

Evento del 28.05.2026 a las 09:37 h

A las 09:37 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK y el CC-KLP el rechazo manual de carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A., INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. y SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA 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 10:14 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK y el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres.

Evento del 30.05.2026 a las 10:48 h

A las 10:48 h y a las 10:49 h, respectivamente, el CCO-COES coordinó con el CC-STK y el CC-KLP, respectivamente, el rechazo manual de carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A., INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. y SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA, 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 11:49 h, el CC-STK informó que HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. ejecutó el rechazo aproximadamente 10 minutos después de la coordinación e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. no respondía por ningún medio.

A las 14:07 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres.

7. CONDICIÓN PREVIA AL EVENTO EN EL SEIN

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

7.1.1 Flujo de potencias por los principales transformadores de la zona:

Evento del 26.05.2026 a las 16:23 h

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
1	T47-131	Quencoro	138	7,29(*)	0,90(*)
			34,5	S/D	S/D

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
			10,5	-7,17(*)	0,30(*)
2	T80-131	Quencoro	138	18,77(*)	5,84(*)
			34,5	-7,06(*)	-2,06(*)
			10,5	S/D	S/D

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

Evento del 27.05.2026 a las 11:25 h

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
1	T47-131	Quencoro	138	7,56(*)	1,24(*)
			34,5	S/D	S/D
			10,5	-7,34(*)	-0,59(*)
2	T80-131	Quencoro	138	19,14(*)	6,70(*)
			34,5	-6,70(*)	-1,94(*)
			10,5	S/D	S/D

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

Evento del 28.05.2026 a las 09:37 h

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
1	T47-131	Quencoro	138	7,18(*)	1,01(*)
			34,5	S/D	S/D
			10,5	-7,02(*)	-0,46(*)
2	T80-131	Quencoro	138	18,31(*)	6,16(*)
			34,5	-7,03(*)	-2,09(*)
			10,5	S/D	S/D

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

Evento del 30.05.2026 a las 10:48 h

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
1	T47-131	Quencoro	138	7,22(*)	0,21(*)

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
			34,5	S/D	S/D
			10,5	7,26(*)	1,99(*)
2	T80-131	Quencoro	138	18,25(*)	5,52(*)
			34,5	-6,82(*)	-2,04(*)
			10,5	S/D	S/D

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

8. SECUENCIA DE EVENTOS

Se muestran detalladamente en el Anexo 1.

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 15,35 MVA en abril de 2026, en promedio. Asimismo, en los dos últimos trimestres se registró una mayor frecuencia de picos superiores a 21,5 MVA, observados principalmente durante el periodo de hora punta (ver Figura 1).

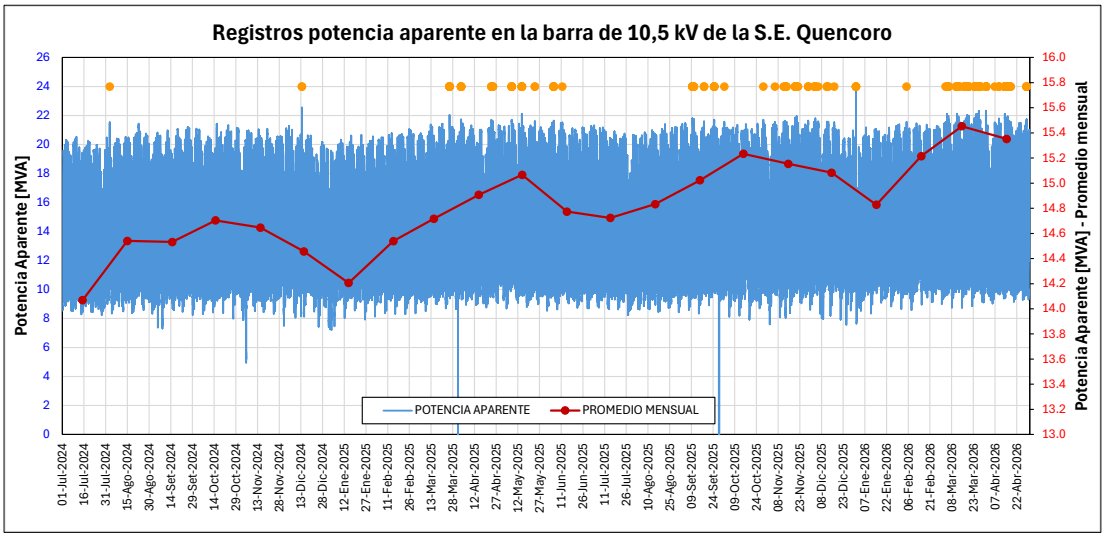

Figura 1. Registro de Potencia Aparente de la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro – julio de 2024 a abril de 2026 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

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[3].

<u>Análisis del evento</u>

11.3 A partir de las 14:24 h del día 26.05.2026 así como a las 15:28 h del día 27.05.2026 y a las 15:33 h del día 28.05.2026, 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).

[3] Mediante comunicación COES/D/DP-171-2026 del 24.03.2026 se aprobó el Estudio de Operatividad correspondiente al Proyecto de Ampliación de la S.E. Quencoro.

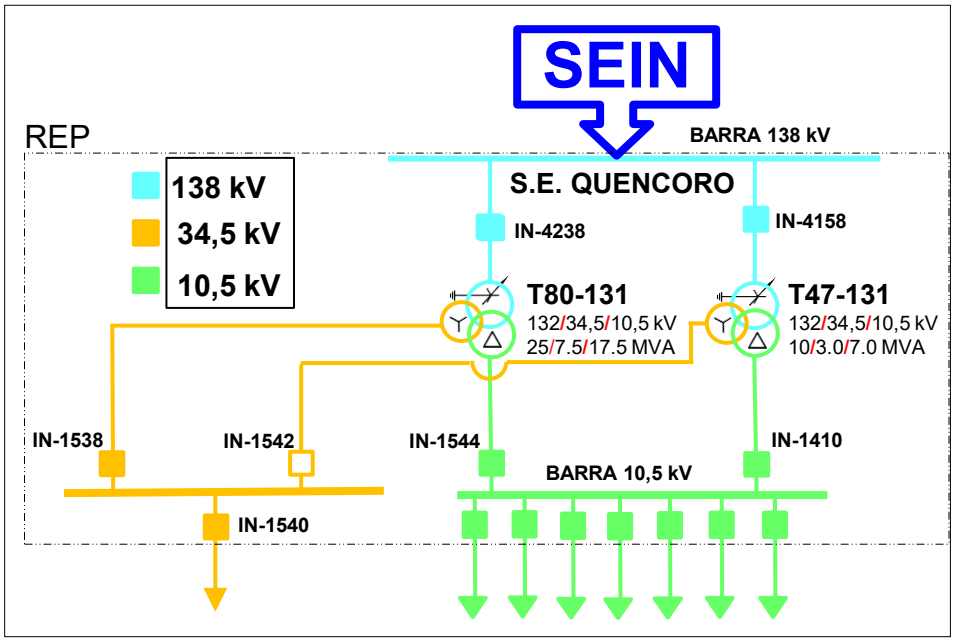

Figura 2. Diagrama unifilar de la zona de influencia del evento (Fuente: COES)

11.4 El día **26.05.2026**, a las 16:16 h, el CC-REP[4] informó al CCO-COES que se registraba una sobrecarga de 250 kW en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, con tendencia al alza, solicitando realizar las coordinaciones respectivas.

11.5 A las 16:22 h, el CCO-COES consultó al CC-ESE sobre la posibilidad de trasladar carga hacia la S.E. Dolorespata. Al respecto, el CC-ESE [5]informó que en la mañana ya había realizado una transferencia de 300 kW y que no disponía de margen adicional para nuevas transferencias.

11.6 El día **27.05.2026**, a las 11:06 h, el CC-REP informó al CCO-COES que se registraba una sobrecarga de 200 kW en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, solicitando realizar las coordinaciones respectivas.

11.7 A las 11:23 h, el CCO-COES consultó al CC-ESE si contaba con margen para trasladar carga desde la S.E. Quencoro hacia la S.E. Dolorespata. El CC-ESE confirmó no contaba con margen adicional, por lo tanto, el CCO-COES procedió a coordinar el rechazo de carga de usuarios libres.

11.8 El día **28.05.2026**, a las 09:14 h, el CC-REP informó al CCO-COES que se registraba una sobrecarga de 200 kW en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, solicitando realizar las coordinaciones respectivas.

11.9 A las 09:22 h, el CC-ESE informó al CCO-COES que contaba con un margen de 300 kW para trasladar carga desde la S.E. Quencoro, procediendo a ejecutar la transferencia a las 09:22 h.

11.10 El día **30.05.2026**, a las 10:48 h, el CC-REP informó al CCO-COES que se registraba una sobrecarga de 250 kW en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, con episodios de hasta 500 kW manteniéndose por más de media hora, solicitando realizar las coordinaciones respectivas.

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

11.11 A las 11:22 h, el CCO-COES consultó al CC-ESE si contaba con margen para realizar traslado de carga o para anillar redes de 10,5 kV hacia la S.E. Dolorespata. El CC-ESE informó que solo tenía autorizada la transferencia de 300 kW desde Yacuna hacia Dolorespata, la cual ya fue previamente ejecutada, y que no era posible realizar la maniobra de anillo.

11.12 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.

<u>Eventos de Rechazo Manual de Carga</u>

11.13 A partir de las 16:09 h del 26.05.2026 (ver Figura 3), de las 08:57 h del 27.05.2026 (ver Figura 4), de las 09:16 h del 28.05.2026 (ver Figura 5) y de las 10:44 h del 30.05.2026 (ver Figura 6), el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro registró condiciones de sobrecarga. En particular, para el día 26.05.2026 se alcanzó el nivel de sobrecarga de 15,94% (446,24 A) a las 16:09 h y del mismo modo, el día 27.05.2026 se alcanzó el nivel de sobrecarga de 14,30% (439,93 A) a las 08:57 h y el día 28.05.2026 se alcanzó el nivel de sobrecarga de 11,07% (427,50 A) a las 09:16 h y finalmente el día 30.05.2026 se alcanzó el nivel de sobrecarga de 7,17% (412,49 A) a las 10:44 h. Cabe señalar que, según lo informado por RED DE ENERGÍA DEL PERÚ, titular del transformador, no se admite sobrecarga en dicho equipo.

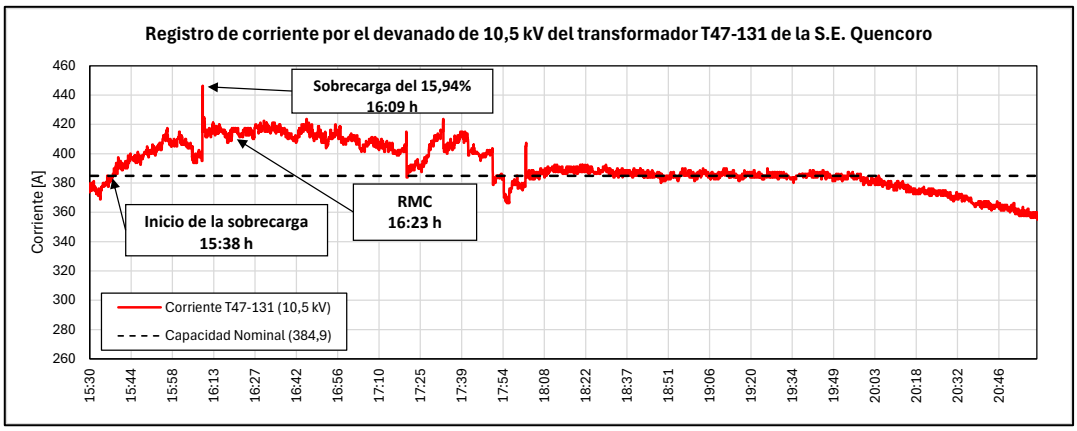

Figura 3. Registro de corriente por el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro del 26.05.2026 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

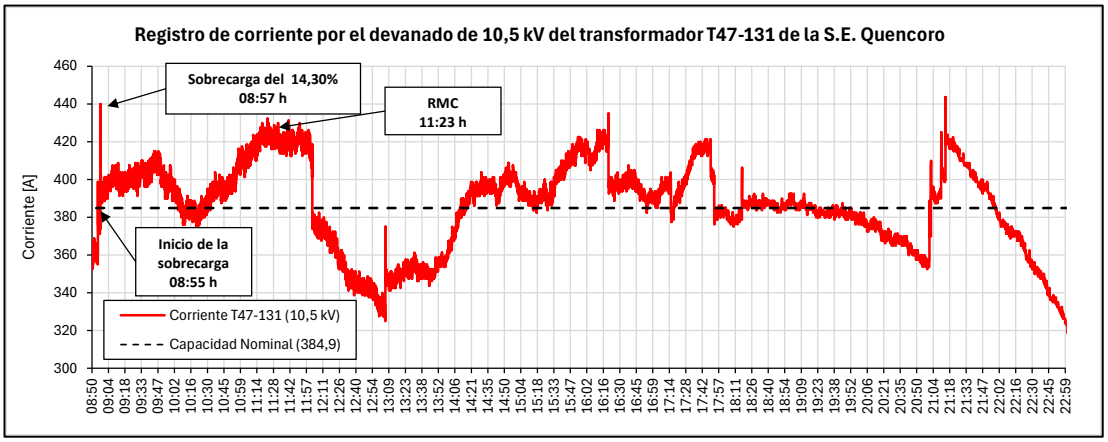

Figura 4. Registro de corriente por el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro del 27.05.2026 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

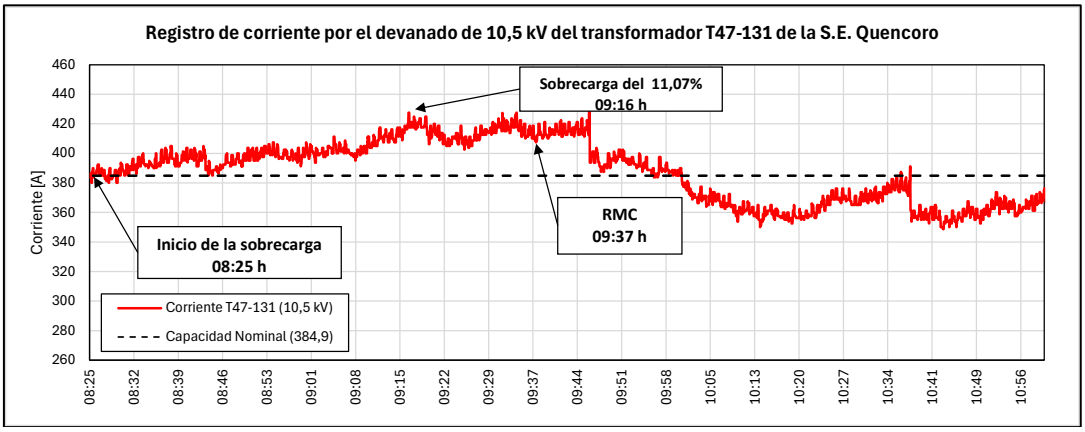

Figura 5. Registro de corriente por el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro del 28.05.2026 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

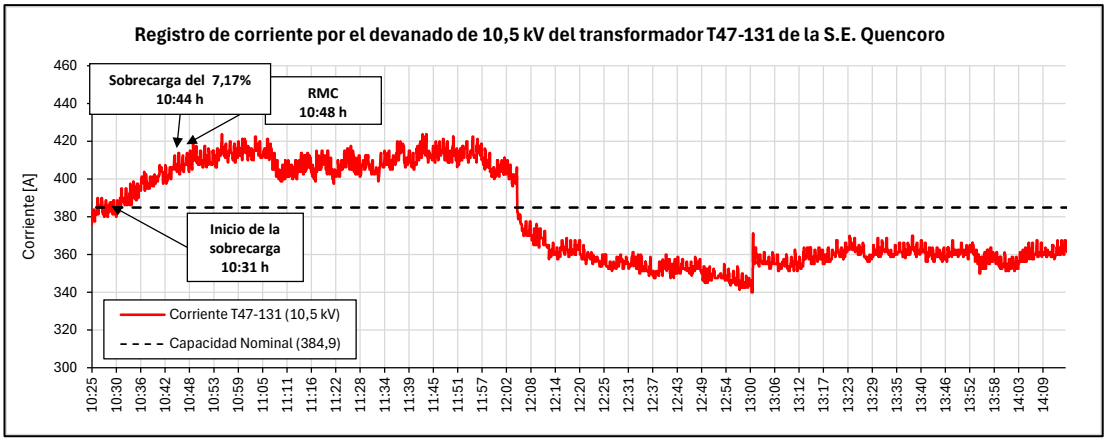

Figura 6. Registro de corriente por el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro del 30.05.2026 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

11.14 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 el día 26.05.2026:

- A las 16:23 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK rechazar carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. (0,19 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.
- A las 16:23 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP rechazar carga de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA (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 27.05.2026:

- A las 11:25 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK rechazar carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. (0,19 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.
- A las 11:26 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP rechazar carga de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA (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 28.05.2026:

- A las 09:37 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK rechazar carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. (0,19 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.
- A las 09:37 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP rechazar carga de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA (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 30.05.2026:

- A las 10:48 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK rechazar carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. (0,19 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV.
- A las 10:49 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP rechazar carga de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA (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.

11.15 De acuerdo con lo ilustrado en las Figuras 3, 4, 5 y 6, 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 15:38 h del 26.05.2026, 08:55 h del 27.05.2026, 08:29 h del 28.05.2026 y 10:31 h del 30.05.2026, lo cual justificó la ejecución de los Rechazos Manuales de Carga.

11.16 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: 70,41% (T80) y 115,94% (T47) a las 16:09 h del 26.05.2026; 66,25% (T80) y 114,30%

(T47) a las 08:57 h del 27.05.2026; 74,56% (T80) y 111,07% (T47) a las 09:16 h del 28.05.2026 y 69,37% (T80) y 107,17% (T47) a las 10:44 h del 30.05.2026. 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

11.17 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*".

11.18 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.

11.19 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	26/05	0,14	16:23	20:55	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT		0,19	16:23	20:55	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS S.A.	KALLPA GENERACION S.A.		0,26	16:23	20:55	0,26	15:38	16:23	-0,02	16:38	20:55	**No Cumplió (0.35% < 95%)**
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	27/05	0,14	11:26	22:47	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT		0,19	11:26	22:47	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS S.A.	KALLPA GENERACION S.A.		0,26	11:25	22:46	0,25	10:40	11:25	0,07	11:40	22:46	**No Cumplió (34.84% < 95%)**
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	28/05	0,14	09:37	10:14	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT		0,19	09:37	10:14	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS S.A.	KALLPA GENERACION S.A.		0,26	09:37	10:14	0,26	08:52	09:37	0,03	09:52	10:14	**No Cumplió (8.22% < 95%)**
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	30/05	0,14	10:48	14:07	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT		0,19	10:48	14:07	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS S.A.	KALLPA GENERACION S.A.		0,26	10:49	14:07	0,26	10:04	10:49	0,00	11:04	14:07	**No Cumplió (-0.12% < 95%)**

S/D: Sin datos/ no informado.

11.20 Mediante correo electrónico del 10.06.2026, 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 26.05.2026, 27.05.2026, 28.05.2026 y 30.05.2026. Sin embargo, la empresa STATKRAFT no ha remitido la información solicitada.

<u>Maniobras de restablecimiento</u>

<u>Día 26.05.2026:</u>

11.21 A las 20:55 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro.

11.22 A las 20:55 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro 10,5 kV.

Día 27.05.2026:

11.23 A las 22:46 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro 10,5 kV.

11.24 A las 22:47 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro 10,5 kV

Día 28.05.2026:

11.25 A las 10:14 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro.
A las 10:14 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro. **Día 30.05.2026:**

11.26 A las 14:07 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro 10,5 kV.

11.27 A las 14:07 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro 10,5 kV.

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	16:23 (26.05.2026)	20:55 (26.05.2026)	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT	QUENCORO	0,19	16:23 (26.05.2026)	20:55 (26.05.2026)	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA GENERACION S.A.	QUENCORO	0,26	16:23 (26.05.2026)	20:55 (26.05.2026)	***			

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	11:26 (27.05.2026)	22:47 (27.05.2026)	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT	QUENCORO	0,19	11:26 (27.05.2026)	22:47 (27.05.2026)	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA GENERACION S.A.	QUENCORO	0,26	11:25 (27.05.2026)	22:46 (27.05.2026)	0.26	12:00	16:30	270
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	QUENCORO	0,14	09:37 (28.05.2026)	10:14 (28.05.2026)	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT	QUENCORO	0,19	09:37 (28.05.2026)	10:14 (28.05.2026)	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA GENERACION S.A.	QUENCORO	0,26	09:37 (28.05.2026)	10:14 (28.05.2026)	0.12	10:00	10:30	30
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	QUENCORO	0,14	10:48 (30.05.2026)	14:07 (30.05.2026)	S/	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT	QUENCORO	0,19	10:48 (30.05.2026)	14:07 (30.05.2026)	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA GENERACION S.A.	QUENCORO	0,26	10:49 (30.05.2026)	14:07 (30.05.2026)	***			

S/D: Sin Datos (Mediante correo electrónico del 10.06.2026, se solicitó a la empresa STATKRAFT remitir el cuadro de RMC ejecutados de su cliente libre. Sin embargo, no ha remitido la información solicitada).
***: No ejecutado según correo de KALLPA del día 15.06.2026

12. OBSERVACIONES:

12.1 STATKRAFT

- Mediante correo electrónico del día 10.06.2026, 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 26.05.2026, 27.05.2026, 28.05.2026 y 30.05.2026, con un intervalo de medición de 15 minutos. Sin embargo, STATKRAFT no ha remitido la información solicitada.
- Mediante correo electrónico del día 10.06.2026, 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 26.05.2026, 27.05.2026, 28.05.2026 y 30.05.2026. Sin embargo, la empresa no ha remitido la información solicitada.

13. RECOMENDACIONES:

13.1 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 26.05.2026, 27.05.2026, 28.05.2026 y 30.05.2026, 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 26.05.2026, 27.05.2026, 28.05.2026 y 30.05.2026.

ANEXO

Secuencia Cronológica

Hora	S.E. / C.C	Descripción
26.05.2026		
16:16	CC-REP	Informó al CCO-COES que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro presentaba sobrecarga en el devanado de 10,5 kV de 250 kW, con tendencia al alza.
16:22	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si contaba con margen para trasladar carga hacia Dolorespata, ante la sobrecarga de 0,3–0,4 MW en el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro. CC-ESE informó que en la mañana ya había realizado una transferencia de 300 kW que se mantenía activa, y que no disponía de margen adicional para nuevas transferencias.
16:23	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP el rechazo manual de carga del 100% de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro 10,5 kV, por sobrecarga del transformador T47-131.**
16:23	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK el rechazo manual de carga del 100% de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro 10,5 kV, por sobrecarga del transformador T47-131.**
16:29	CCO-COES	Informó al CC-REP que CC-ESE no contaba con margen para trasladar carga y que el rechazo de carga a los usuarios libres había sido coordinado a las 16:23 horas, estimando una ejecución en 15 a 20 minutos.
16:53	CC-REP	Informó al CCO-COES que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro continuaba presentando sobrecarga en el devanado de 10,5 kV con un exceso de 300 kW (aproximadamente 4%), solicitando que se coordinara un corte adicional de carga.
16:59	CC-STK	Informó al CCO-COES que HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. había ejecutado el rechazo de carga a las 16:34 horas en la S.E. Quencoro. Respecto a INMOBILIARIA DOMEL S.A.C., indicó que no obtenía respuesta del cliente para confirmar la ejecución del corte.
17:11	CC-KLP	Informó al CCO-COES que su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro indicó no contar con personal técnico capacitado para ejecutar el rechazo de carga el día de hoy. CCO-COES declaró incumplimiento a las 17:11 horas.
17:16	CCO-COES	Informó al CC-ESE que, habiéndose coordinado el rechazo de carga a las 16:23 horas, CC-KLP reportó que su cliente SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA no podía ejecutar el corte por falta de personal (declarado incumplimiento), HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. confirmó corte a

Hora	S.E. / C.C	Descripción
		las 16:34 horas, e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. no respondía (declarada incumplimiento). Con sobrecarga persistente de 0,2 MW en el transformador T47-131, CCO-COES coordinó el corte de 0,2 MW de usuarios regulados en la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro.
17:21	CC-ESE	Informó al CCO-COES que a las 17:20 horas un cliente de su red retiró aproximadamente 1,2 MW de carga, lo que se reflejó en la reducción del flujo por el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro. Como resultado, no fue necesario ejecutar el corte de usuarios regulados coordinado.
17:40	CCO-COES	Comunicó al CC-ESE que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro presentaba nuevamente sobrecarga con un flujo de 7,35 MW, y coordinó el corte de 0,3 MW de usuarios regulados a las 17:40 horas. CC-ESE indicó que procedería a realizar una maniobra de anillo en 10,5 kV para evitar el corte de regulados, informando que un cliente retiraría su carga en aproximadamente 10 minutos.
17:56	CC-ESE	Informó al CCO-COES que el anillo en 10,5 kV entre la S.E. Quencoro y Dolorespata, cerrado a las 17:42 horas, fue normalizado (abierto) a las 17:56 horas, tras el retiro de carga de un cliente en la barra de 10,5 kV que permitió reducir el flujo al nivel nominal.
20:55	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP la recuperación del 100% de la carga de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro, siendo las 20:55 horas.**
20:55	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK la recuperación del 100% de la carga de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro 10,5 kV, siendo las 20:55 horas.**
27.05.2026		
11:06	CC-REP	Informó al CCO-COES que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro presentaba sobrecarga de 200 kW en el devanado de 10,5 kV.
11:23	CC-ESE	Consultó al CCO-COES si contaba con margen para trasladar carga de la S.E. Quencoro hacia Dolorespata. CCO-COES confirmó que la transferencia ya estaba al tope y que no había margen adicional, procediendo a coordinar el rechazo de carga.
11:25	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP el rechazo manual de carga del 100% de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro 10,5 kV, por sobrecarga del transformador T47-131.**
11:26	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK el rechazo manual de carga del 100% de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro 10,5 kV, por sobrecarga del transformador T47-131.**
11:50	CC-REP	Informó al CCO-COES que el transformador T47-131 de la S.E.

Hora	S.E. / C.C	Descripción
		Quencoro continuaba presentando sobrecarga de aproximadamente 400 kW, señalando que el rechazo coordinado aún no había sido confirmado como ejecutado.
11:52	CC-STK	Informó al CCO-COES que HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. había ejecutado el rechazo de carga a las 11:39 horas en la S.E. Quencoro. Respecto a INMOBILIARIA DOMEL S.A.C., indicó que el cliente no respondía a los llamados y que TOTTUS advirtió tener bajo nivel de combustible en su grupo diésel.
12:06	CC-KLP	Informó al CCO-COES que su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA (Plaza Vea Quencoro) ejecutó el rechazo de carga completo a las 12:00 horas en la S.E. Quencoro.
15:29	CC-KLP	Consultó al CCO-COES si era posible recuperar la carga interrumpida en la S.E. Quencoro. CCO-COES informó que el transformador T47-131 aún registraba un flujo de 7 MW y que no existía margen para la recuperación.
16:14	CC-REP	Informó al CCO-COES que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro presentaba nuevamente sobrecarga en el devanado de 10,5 kV de aproximadamente 300 kW, con tendencia al alza.
16:16	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si contaba con margen para trasladar carga en la S.E. Quencoro. CC-ESE confirmó que no disponía de margen adicional. Se acordó coordinar el rechazo de carga de usuarios libres.
16:21	CC-ESE	Informó al CCO-COES que a las 16:21 horas un cliente de la barra de 34,5 kV (SEDACUSCO) retiró su carga, lo que redujo el flujo por el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, aliviando la sobrecarga sin necesidad de ejecutar el rechazo coordinado de usuarios libres.
17:43	CC-REP	Informó al CCO-COES que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro presentaba nuevamente sobrecarga en el devanado de 10,5 kV de aproximadamente 200 kW, atribuida al arranque de bombas de SEDACUSCO.
22:46	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP la recuperación del 100% de la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro 10,5 kV.**
22:47	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK la recuperación del 100% de la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro 10,5 kV.**
28.05.2026		
09:14	CC-REP	Informó al CCO-COES que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro presentaba sobrecarga de 200 kW en el devanado de 10,5 kV.
09:22	CC-ESE	Informó al CCO-COES que contaba con un margen de 300 kW para trasladar carga desde la S.E. Quencoro, procediendo a ejecutar la transferencia a las 09:22 horas.
09:37	CCO-COES	Informó al CC-REP que se habían coordinado cortes de carga de usuarios libres por un total de 0,56 MW en la S.E. Quencoro,

Hora	S.E. / C.C	Descripción
		siendo las 09:37 horas. CC-REP confirmó que el flujo se encontraba en el límite del transformador T47-131.
09:37	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP el rechazo manual de carga del 100% de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA (0,26 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV, por sobrecarga del transformador T47-131.**
09:37	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK el rechazo manual de carga del 100% de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. (0,14 MW) e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. (0,19 MW) en la S.E. Quencoro 10,5 kV, por sobrecarga del transformador T47-131.**
10:14	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK la normalización del suministro de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro, siendo las 10:14 horas.**
10:14	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP la normalización del suministro de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro, siendo las 10:14 horas. CC-KLP confirmó que el cliente había ejecutado el corte de carga.**
30.05.2026		
10:48	CC-REP	Informó al CCO-COES que el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro presentaba sobrecarga de 250 kW en el devanado de 10,5 kV, con episodios de hasta 500 kW, manteniéndose por más de media hora.
10:48	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK el rechazo manual de carga del 100% de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro 10,5 kV, por sobrecarga del transformador T47-131.**
10:49	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP el rechazo manual de carga del 100% de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro 10,5 kV, por sobrecarga del transformador T47-131.**
11:22	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si contaba con margen para realizar traslado de carga o para anillar redes de 10,5 kV hacia Dolorespata, ante la sobrecarga persistente del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro. CC-ESE informó que solo tenía autorizada la transferencia de 300 kW desde Yacuna hacia Dolorespata, ya ejecutada, y que no era posible realizar la maniobra de anillo.
11:27	CC-REP	Informó al CCO-COES que la sobrecarga en el transformador T47-131 de la S.E. Quencoro se mantenía en 300 kW con episodios de hasta 500 kW, superando media hora de duración, y que el rechazo de carga coordinado a las 10:48 horas aún no había sido confirmado como ejecutado.
11:49	CC-STK	Informó al CCO-COES que HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. había ejecutado el rechazo de carga aproximadamente 10 minutos después de la coordinación. Respecto a INMOBILIARIA DOMEL S.A.C., indicó que el cliente no respondía por ningún medio de comunicación (teléfono, correo ni WhatsApp).

Hora	S.E. / C.C	Descripción
14:07	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK la recuperación del 100% de la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A. e INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. en la S.E. Quencoro 10,5 kV.**
14:07	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP la recuperación del 100% de la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA en la S.E. Quencoro 10,5 kV.**