COES

Comité de Operación Económica

del Sistema Interconectado Nacional

www.coes.org.pe

San Isidro, 19 de enero de 2026

COES/D/DO-026-2026

Señor
Victor Fernández Guzmán
Gerente General
OSINERGMIN
Presente. -

Asunto: **INFORME TÉCNICO RESPECTO DE LAS TRANSGRESIONES A LA NTCSE POR EL EVENTO EV-109-2025**

De mi consideración:

De conformidad con lo establecido en el numeral 3.5 de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (NTCSE), aprobada por Decreto Supremo N° 020-97-EM, cumplimos con remitir a usted el siguiente informe técnico relacionado a transgresiones a la calidad del producto y suministro:

Informe N° COES/D/DO/SEV/IT-109-2025 del 14.01.2026, respecto al evento EV-109-2025, Rechazo Manual de Carga por Sobrecarga del Transformador T47-131 de 138/34,5/10,5 kV de la S.E. Quencoro, ocurrido del 03.12.2025 al 05.12.2025, a las 14:56 h (03.12.2025), 21:25 h (04.12.2025) y 21:20 h (05.12.2025).

La asignación de las correspondientes responsabilidades, de conformidad con la función asignada al COES en el literal (i) del artículo 14º de la Ley 28832, ha sido efectuada mediante la comunicación COES/D/DO-025-2026, cuya copia le ha sido remitida.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludarlo.

Atentamente,

Firmado Digitalmente por: WILFREDO SANTIAGO SIFUENTES ROSALES
Cargo: DIRECTOR DE OPERACIONES
Fecha: 19/01/2026 11:50:43

Adj.: Lo indicado.
C.c.: ELECTROSURESTE, MINEM - DGE, DP, SEV, SCO, SPR, DJR, SNP, SME.

Av. Los Conquistadores N 1144,
San Isidro, Lima-Perú.
+51 6118585

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

FECHA : Del 03.12.2025 al 05.12.2025

HORA : 14:56 h (03.12.2025), 21:25 h (04.12.2025) y 21:20 h (05.12.2025).

1. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

Evento del 03.12.2025:

A partir de las 14:56 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 22:38 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres. A esa misma hora el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres.

Evento del 04.12.2025:

A partir de las 21:25 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK y el 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 22:27 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres. A esa misma hora el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres.

Evento del 05.12.2025:

A partir de las 21:20 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK y el 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 22:07 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres. A esa misma hora el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres.

2. CONDICIONES DEL SISTEMA PREVIO AL EVENTO

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

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

Evento del 03.12.2025

[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.

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
1	T47-131	Quencoro	138	7,24*	0,37*
			34,5	S/D	S/D
			10,5	-7,02*	0,19*
2	T80-131	Quencoro	138	18,33*	7,63*
			34,5	-6,68*	-1,76*
			10,5	S/D	S/D

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

Evento del 04.12.2025

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
1	T47-131	Quencoro	138	7,34*	0,65*
			34,5	S/D	S/D
			10,5	-7,17*	-0,05*
2	T80-131	Quencoro	138	18,54*	2,20
			34,5	-6,96*	-1,20*
			10,5	S/D	S/D

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

Evento del 05.12.2025

N°	Código	S.E.	Nivel de Tensión (kV)	Potencia Activa (MW)	Potencia Reactiva (MVAr)
1	T47-131	Quencoro	138	7,42*	-0,12*
			34,5	S/D	S/D
			10,5	-7,22*	0,70*
2	T80-131	Quencoro	138	18,76*	3,31*
			34,5	-7,07*	-1,27*
			10,5	S/D	S/D

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

3. SECUENCIA CRONOLÓGICA DE EVENTOS

Se muestran detalladamente en el Anexo 1.

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

4. SEÑALIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES

No se reportaron.

5. CONTADOR DE INTERRUPTORES Y DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN

No se reportaron.

6. ANÁLISIS DEL EVENTO

Antecedentes

6.1 La demanda en la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro presenta una tendencia creciente desde julio de 2024, pasando de un promedio mensual de 14,07 MVA a 15,08 MVA en diciembre de 2025. 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.

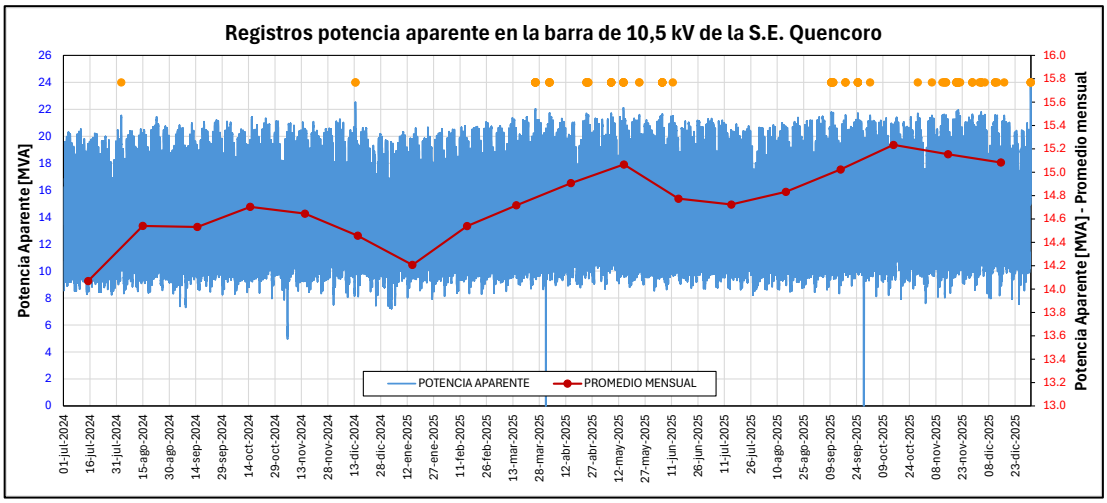


Figura 1. Registro de Potencia Aparente de la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro – julio de 2024 a diciembre de 2025 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

6.2 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 mayo 2026.

Análisis del evento

6.3 A partir de las 14:16 h, 21:03 h y 21:04 h de los días 03.12.2025, 04.12.2025 y 05.12.2025, 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).

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

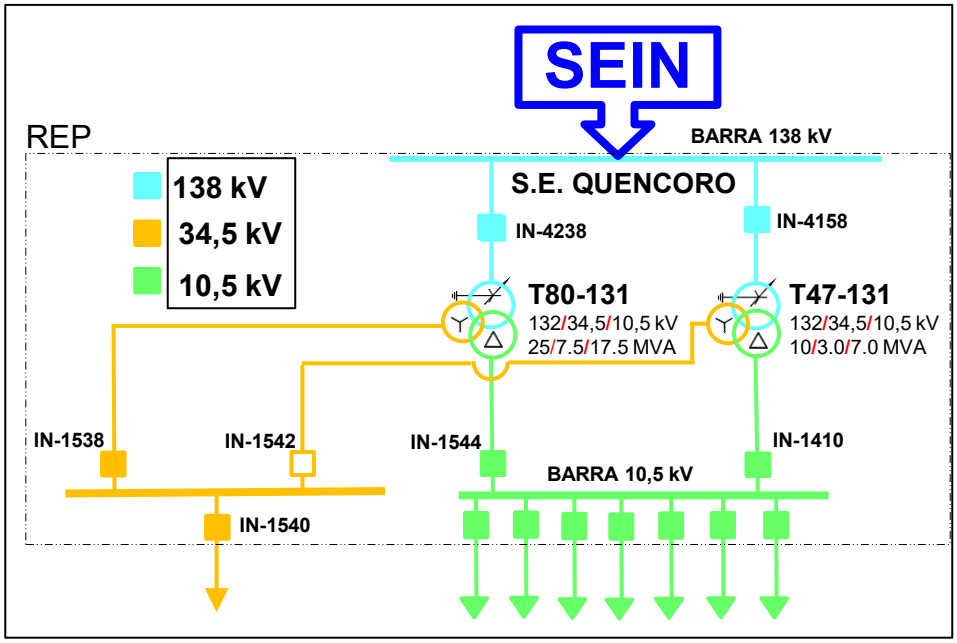


Figura 2. Diagrama unifilar de la zona de influencia de la falla (Fuente: COES)

6.4 El día **03.12.2025**, a las 14:52 h, el CC-REP[4] informó al CCO-COES que estaba registrando una sobrecarga del 7,14 % en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, solicitando realizar coordinaciones para aliviar las sobrecargas.

6.5 A las 14:53 h, el CCO-COES consultó al CC-ESE[5] sobre la posibilidad de trasladar 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 que no tienen condiciones para realizar el traslado de carga.

6.6 De igual forma, el día **04.12.2025**, a las 21:19 h, el CC-REP informó al CCO-COES que estaba registrando una sobrecarga del 5 % en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, solicitando realizar coordinaciones para aliviar las sobrecargas.

6.7 A las 21:21 h, el CCO-COES consultó al CC-ESE sobre la posibilidad de trasladar 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 que no tienen condiciones para realizar el traslado de carga.

6.8 De igual forma, el día **05.12.2025**, a las 21:16 h, el CC-REP informó al CCO-COES que estaba registrando una sobrecarga del 5 % en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro, solicitando realizar coordinaciones para aliviar las sobrecargas.

6.9 A las 21:18 h, el CCO-COES consultó al CC-ESE sobre la posibilidad de trasladar 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 que no tienen condiciones para realizar el traslado de carga.

6.10 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.

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

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

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

6.11 A partir de las 14:16 h del 03.12.2025 (ver Figura 3), de las 21:03 h del 04.12.2025 (ver Figura 4) y de las 21:04 h del 05.12.2025 (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 03.12.2025, 04.12.2025 y 05.12.2025, se alcanzaron niveles de sobrecarga del 6,52 % (409,98 A) a las 14:53 h; 8,79 % (418,74 A) a las 21:17 h; y 10,73 % (426,21 A) a las 21:15 h, respectivamente. Cabe señalar que, según lo informado por RED DE ENERGÍA DEL PERÚ, titular del transformador, no se admite sobrecarga en dicho equipo.

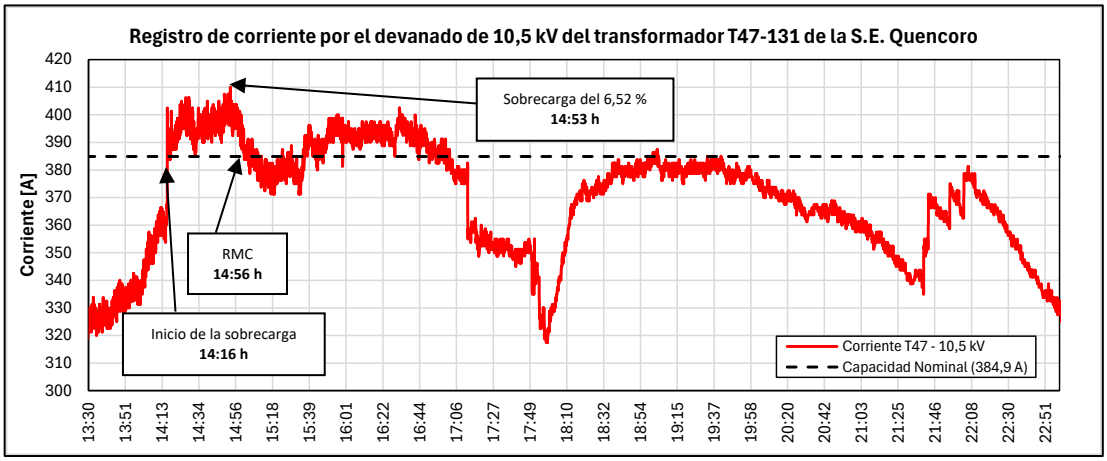


Figura 3. Registro de corriente por el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro del 03.12.2025 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

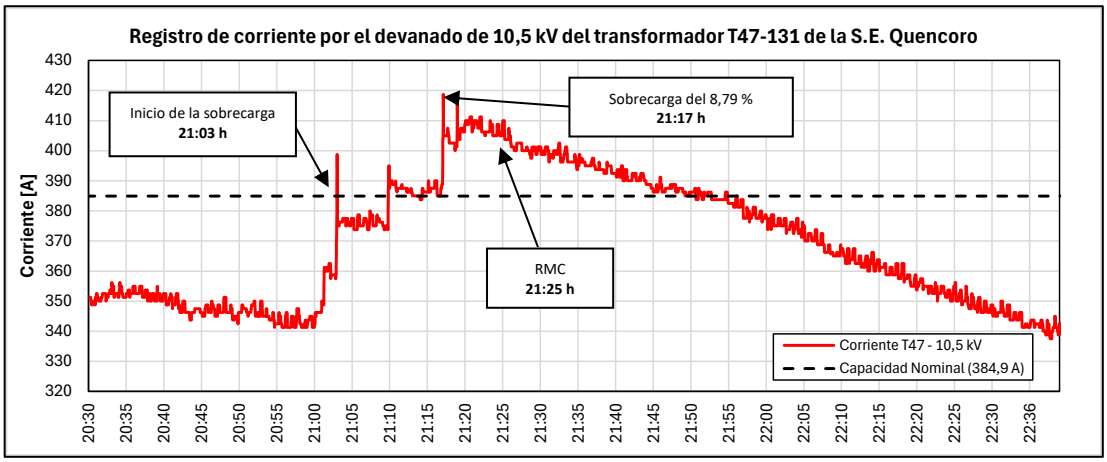


Figura 4. Registro de corriente por el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro del 04.12.2025 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

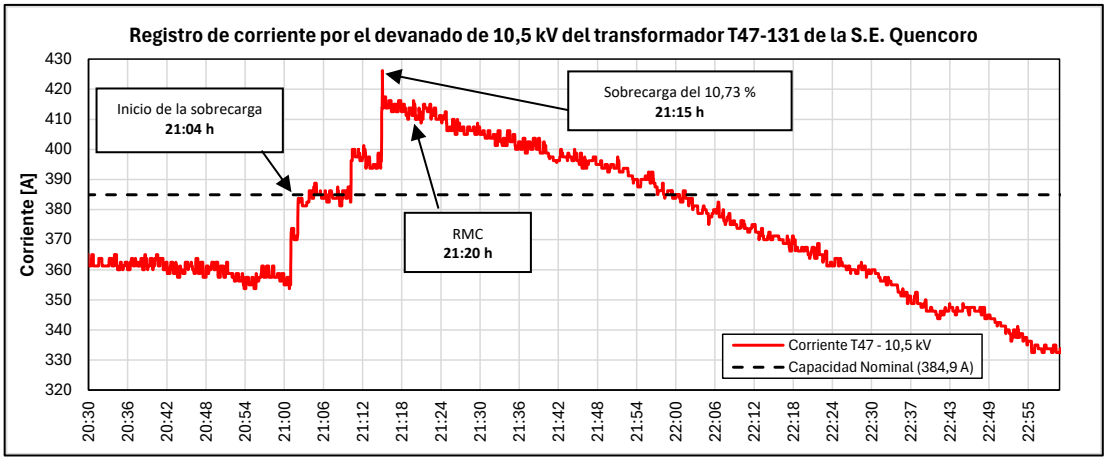


Figura 5. Registro de corriente por el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro del 05.12.2025 (Fuente: RED DE ENERGÍA DEL PERÚ)

6.12 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 03.12.2025:

- A las 14:56 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 14:57 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 04.12.2025:

- A las 21:25 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 22:26 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 05.12.2025:

- A las 21:20 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 21:21 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.

6.13 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 14:16 h, 21:03 h y 21:04 h de los días 03.12.2025, 04.12.2025 y 05.12.2025, respectivamente, lo cual justificó la ejecución de los Rechazos Manuales de Carga.

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

6.14 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: 68,59 % (T80) y 101,32 % (T47) a las 14:16 h del 03.12.2025; 74,31 % (T80) y 103,60 % (T47) a las 21:03 h del 04.12.2025; y 75,08 % (T80) y 100,35 % (T47) a las 21:04 h del 05.12.2025. 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

6.15 Las consideraciones del análisis de los rechazos manuales de carga se encuentran en el Procedimiento Técnico del COES 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*".

6.16 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.

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

6.17 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	Hora Final	Potencia (MW)	Intervalo de Medición		Potencia (MW)	Intervalo de Medición		
							Hora	Hora		Hora	Hora	
				hh:mm	hh:mm		Inicial hh:mm	Final hh:mm		Inicial hh:mm	Final hh:mm	
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	03/12	0,14	14:57	22:38	0,156	14:12	14:57	0,004	15:12	22:38	**No Cumplió (2,44% < 95%)**
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT		0,19	14:57	22:38	0,184	14:12	14:57	0,000	15:12	22:38	**No Cumplió (0% < 95%)**
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA	KALLPA		0,26	14:56	22:38	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	04/12	0,14	21:25	22:27	0,157	20:40	21:25	0,017	21:40	22:27	**No Cumplió (10,24% < 95%)**
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT		0,19	21:25	22:27	0,208	20:40	21:25	0,157	21:40	22:27	**No Cumplió (81,69% < 95%)**
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA	KALLPA		0,26	21:26	22:27	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	05/12	0,14	21:21	22:07	0,164	20:36	21:21	0,022	21:36	22:07	**No Cumplió (13,04% < 95%)**
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT		0,19	21:21	22:07	0,221	20:36	21:21	0,015	21:36	22:07	**No Cumplió (4,85% < 95%)**
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA	KALLPA		0,26	21:20	22:07	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D

S/D: Sin datos/no informado.

6.18 Mediante correo electrónico del 29.12.2025, así como en las recomendaciones del informe del CT-AF emitido el 06.01.2026, se solicitó a la empresa KALLPA 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 03.12.2025, 04.12.2025 y 05.12.2025. Sin embargo, no ha remitido la información solicitada.

6.19 En el Anexo 2, se muestra el perfil de carga de los clientes libres de STATKRAFT, así como la demanda que debía atender considerando su demanda previa al rechazo menos la magnitud de rechazo coordinado.

Maniobras de restablecimiento

Día 03.12.2025:

6.20 A las 22:38 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS.

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

6.21 A las 22:38 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.

Día 04.12.2025:

6.22 A las 22:27 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS.

6.23 A las 22:27 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.

Día 05.12.2025:

6.24 A las 22:07 h, el CCO-COES coordinó con el CC-KLP normalizar la carga interrumpida de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS.

6.25 A las 22:07 h, el CCO-COES coordinó con el CC-STK normalizar la carga interrumpida de sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.

7. CONSECUENCIAS

7.1 **En la calidad del Producto:** No hubo transgresiones a la calidad del producto.

7.2 **En la calidad del suministro:**

7.2.1 Las interrupciones de suministro por Rechazo Manual de Carga que se produjeron fueron 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	14:57 (03.12.2025)	22:38 (03.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT	QUENCORO	0,19	14:57 (03.12.2025)	22:38 (03.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA	QUENCORO	0,26	14:56 (03.12.2025)	22:38 (03.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	QUENCORO	0,14	21:25 (04.12.2025)	22:27 (04.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT	QUENCORO	0,19	21:25 (04.12.2025)	22:27 (04.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA	QUENCORO	0,26	21:26 (04.12.2025)	22:27 (04.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	STATKRAFT	QUENCORO	0,14	21:21 (05.12.2025)	22:07 (05.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
INMOBILIARIA DOMEL S.A.C.	STATKRAFT	QUENCORO	0,19	21:21 (05.12.2025)	22:07 (05.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D
SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	KALLPA	QUENCORO	0,26	21:20 (05.12.2025)	22:07 (05.12.2025)	S/D	S/D	S/D	S/D

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) ING. JUAN FLORES I. COES

(S/D): Sin Datos

Mediante correo electrónico del 29.12.2025, así como en las recomendaciones del informe CT-AF emitido el 06.01.2026, se solicitó a las empresas STATKRAFT y KALLPA remitir el cuadro de RMC ejecutados de sus clientes libres. Sin embargo, no han remitido la información solicitada.

8. CONCLUSIONES

8.1 La sobrecarga del devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de 138/34,5/10,5 kV de 10/3/7 MVA de la S.E. Quencoro fue consecuencia de la falta de capacidad de transmisión. Dicha sobrecarga originó que se disponga el rechazo manual de carga en la zona de Quencoro.

8.2 Los rechazos manuales de carga coordinados por el COES para los usuarios libres HIPERMERCADOS TOTTUS S.A, INMOBILIARIA DOMEL S.A.C. y SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA fueron para aliviar la sobrecarga del transformador T47-131 de 138/34,5/10,5 kV de 10/3/7 MVA de la S.E. Quencoro, de titularidad de la empresa RED DE ENERGÍA DEL PERÚ.

8.3 Con respecto a los rechazos manuales de carga coordinados para los días 03.12.2025, 04.12.2025 y 05.12.2025, las empresas STATKRAFT y KALLPA no remitieron los cuadros de rechazos ejecutados por sus clientes. Por lo tanto, para dichos días no fue posible determinar la magnitud de rechazo manual de carga ejecutado.

9. OBSERVACIONES:

9.1 **KALLPA**

- Mediante correo electrónico del 29.12.2025, así como en las recomendaciones del informe CT-AF emitido el 06.01.2026, se solicitó a la empresa KALLPA los registros de medición del medidor de energía cada 15 minutos de su cliente libre SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANÓNIMA correspondiente a los días 03.12.2025, 04.12.2025 y 05.12.2025, así como los cuadros de Rechazo Manual de Carga Ejecutados por su cliente. Sin embargo, la empresa KALLPA no ha remitido la información solicitada.

9.2 **STATKRAFT**

- Mediante correo electrónico del 29.12.2025, así como en las recomendaciones del informe CT-AF emitido el 06.01.2026, se solicitó a la empresa STATKRAFT remitir los cuadros de Rechazo Manual de Carga Ejecutados por sus clientes libres HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL, correspondiente a los días 03.12.2025, 04.12.2025 y 05.12.2025. Sin embargo, la empresa STATKRAFT no ha remitido la información solicitada.

10. RECOMENDACIONES:

10.1 **A KALLPA**

- Se recomienda mejorar la gestión para la remisión de información operativa, enviando oportunamente al COES el cuadro de RMC ejecutado de sus clientes libres, así como las mediciones de potencia activa del medidor de energía de sus clientes, a fin de contar con información completa y verificable de los rechazos manuales de carga.

10.2 **A STATKRAFT**

- Se recomienda mejorar la gestión para la remisión de información operativa, enviando oportunamente al COES el cuadro de RMC ejecutado de sus clientes libres, así como las mediciones de potencia activa del medidor de energía de sus clientes, a fin de contar con información completa y verificable de los rechazos manuales de carga.

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

11. DOCUMENTOS CONSIDERADOS EN EL INFORME

N°	EMPRESA	INFORME FINAL	FECHA DE ENTREGA
1	RED DE ENERGÍA DEL PERÚ	Correo electrónico Correo electrónico	31.12.2025 13.01.2026
2	STATKRAFT	Correo electrónico	09.01.2026

San Isidro, 14 de enero de 2026

ING. JUAN FLORES IZQUIERDO
SUB DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e)
COES

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e)
V°B°
ING. JUAN FLORES I.
COES

ANEXO 1

Secuencia Cronológica

Hora	S.E. / C.C	Descripción
03.12.2025		
14:52	CC-REP	Informó al CCO-COES que están presentando sobrecarga 7,14 % en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.
14:53	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si es 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 no tienen condiciones para realizar la maniobra de traslado.
14:56	**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.**
14:57	**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).**
22:38	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK recuperar la carga de sus clientes HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.**
22:38	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP la recuperación total de carga de su cliente SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA.**
04.12.2025		
21:19	CC-REP	Informó al CCO-COES que están presentando una sobrecarga de 5% en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.
21:21	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si tiene margen para realizar el traslado de 200 a 300 KW de carga desde la barra de 10,5 kV de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CC-ESE informó que no tienen condiciones para trasladar carga.
21:25	**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).**
21:26	**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.**
22:27	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP la recuperación total de carga de su cliente SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA.**

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

Hora	S.E. / C.C	Descripción
22:27	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK normalizar la carga de sus clientes HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.**
05.12.2025		
21:16	CC-REP	Informó al CCO-COES que están presentando una sobrecarga de 5% en el devanado de 10,5 kV del transformador T47-131 de la S.E. Quencoro.
21:18	CCO-COES	Consultó al CC-ESE si es 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 no tienen condiciones para trasladar carga.
21:20	**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.**
21:21	**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).**
22:06	CCO-COES	Consultó al CC-REP por el valor del flujo en el T47-131 de la S.E. Quencoro. Al respecto, el CCO-COES indicó que el valor es 6,7 MVA.
22:07	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-STK normalizar la carga de sus clientes HIPERMERCADOS TOTTUS e INMOBILIARIA DOMEL.**
22:07	**CCO-COES**	**Coordinó con el CC-KLP la recuperación total de carga de su cliente SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA.**

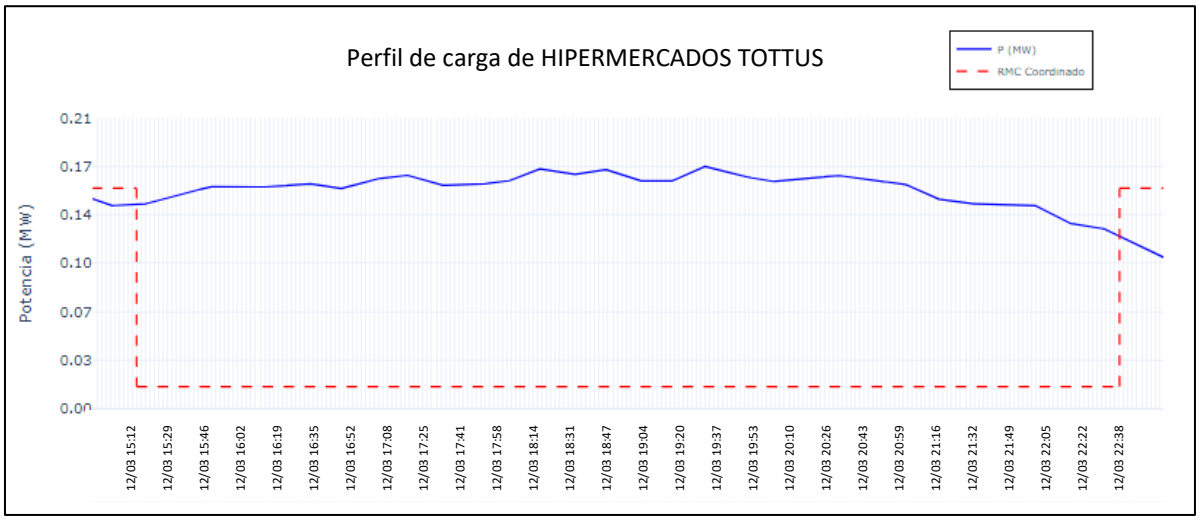
SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

ANEXO 2

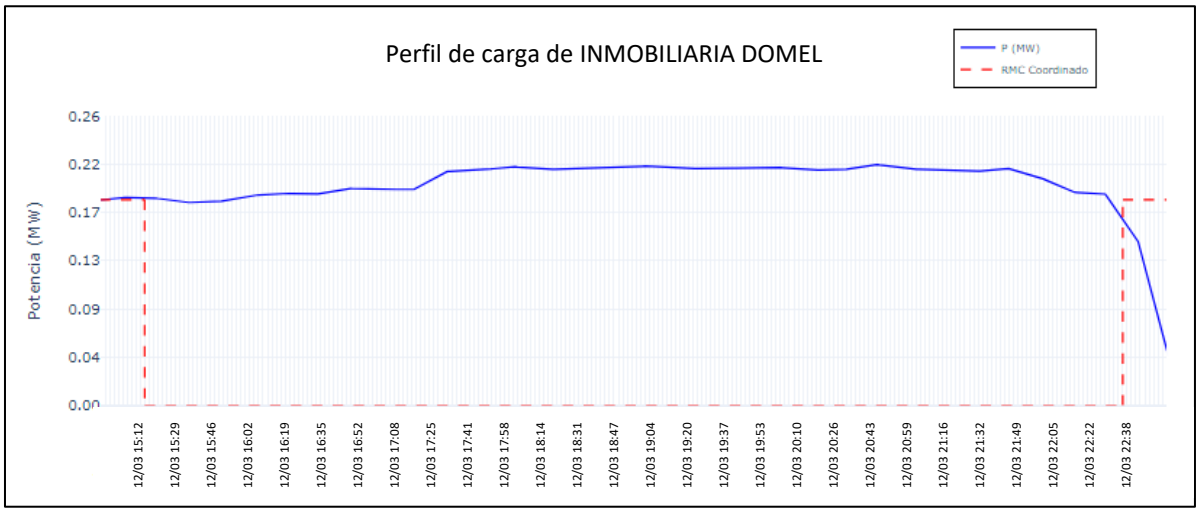
Perfiles de carga

03.12.2025

HIPERMERCADOS TOTTUS



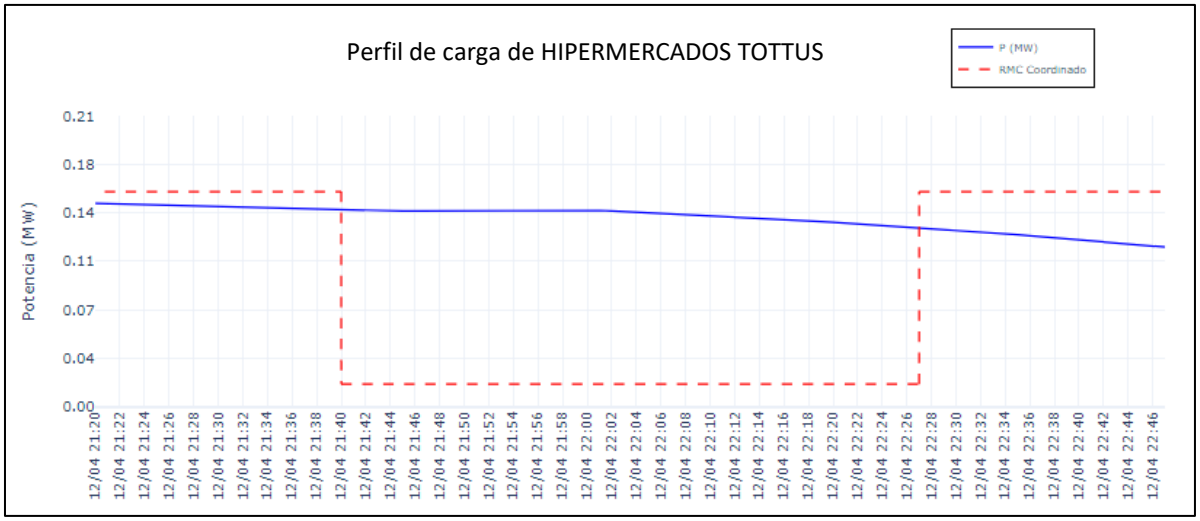
INMOBILIARIA DOMEL



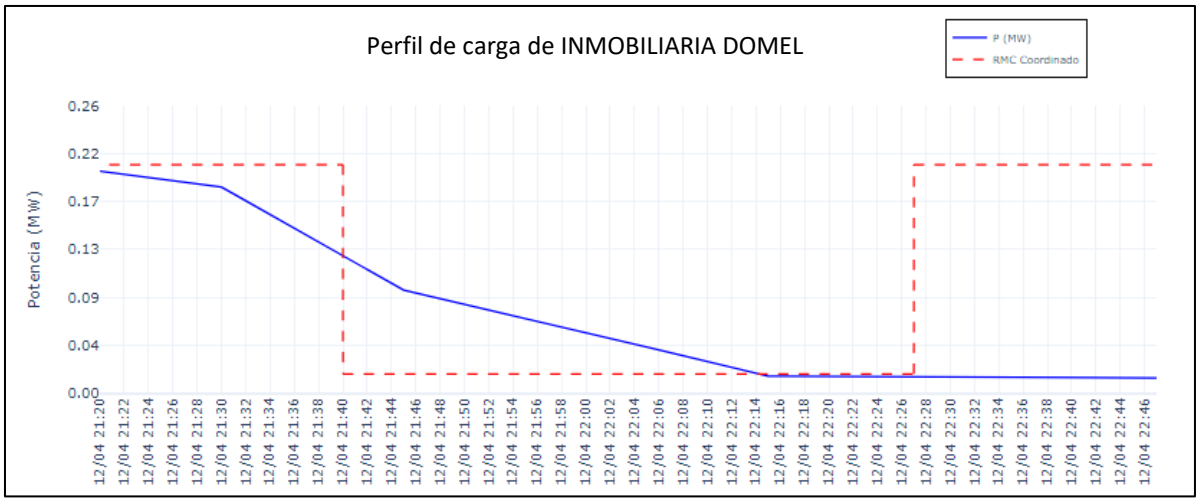
04.12.2025

HIPERMERCADOS TOTTUS

SUB-DIRECTOR DE EVALUACION (e) V°B° ING. JUAN FLORES I. COES

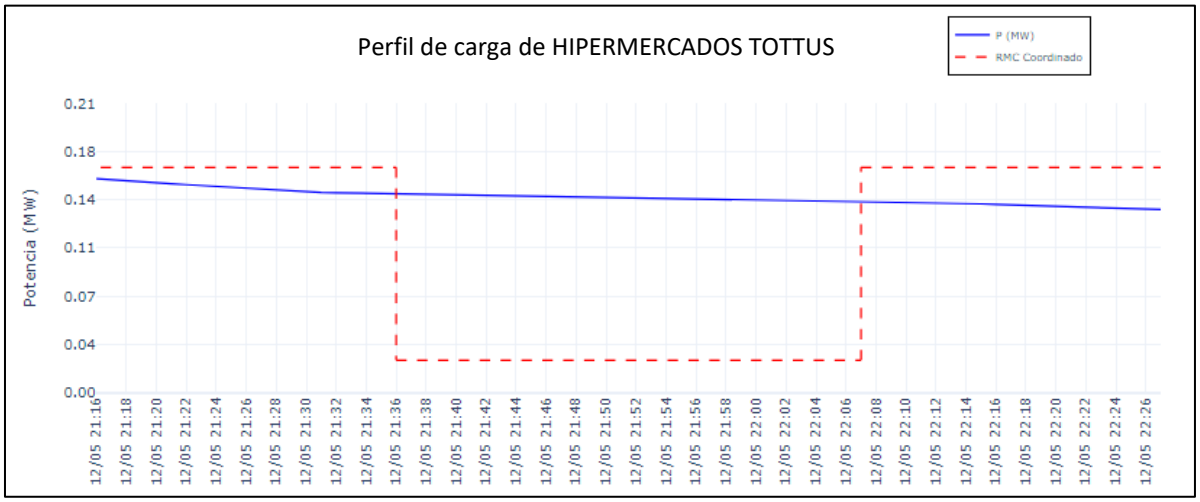


INMOBILIARIA DOMEL



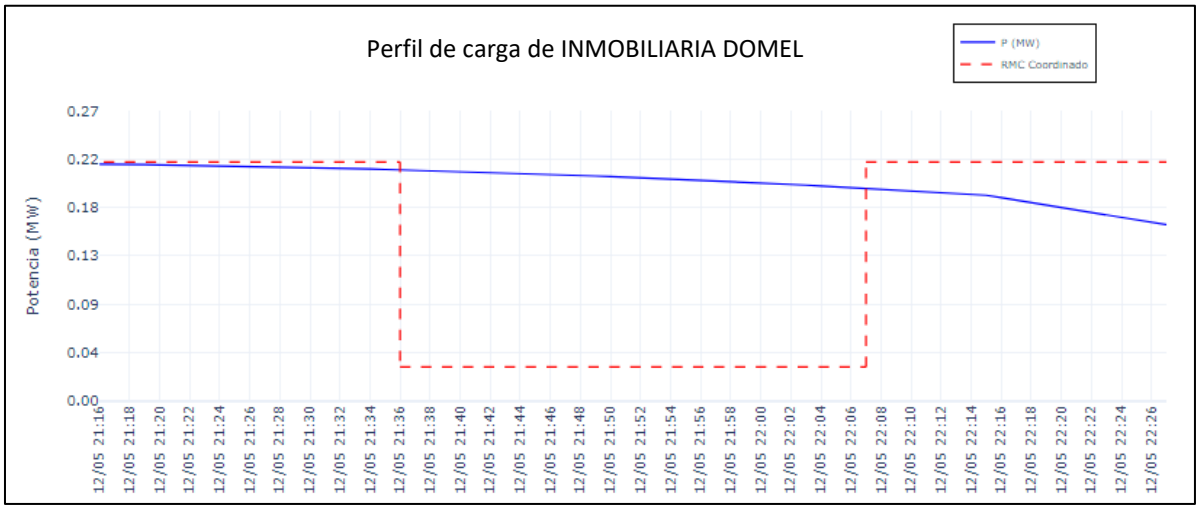
05.12.2025

HIPERMERCADOS TOTTUS



SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e) V°B° JUAN FLORES I. COES

INMOBILIARIA DOMEL



SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN (e)
V°B°
ING. JUAN FLORES I.
COES