

Santiago, 20 de mayo de 2024

ENGIE N°122/2024

Señora
Gretchen Zbinden V.
Subgerenta de Análisis y Soporte Operacional
Coordinador Eléctrico Nacional

Asunto: Responde a DE02267-24: Desconexión forzada de línea 2x220 kV Tocopilla - Kimal N°2.

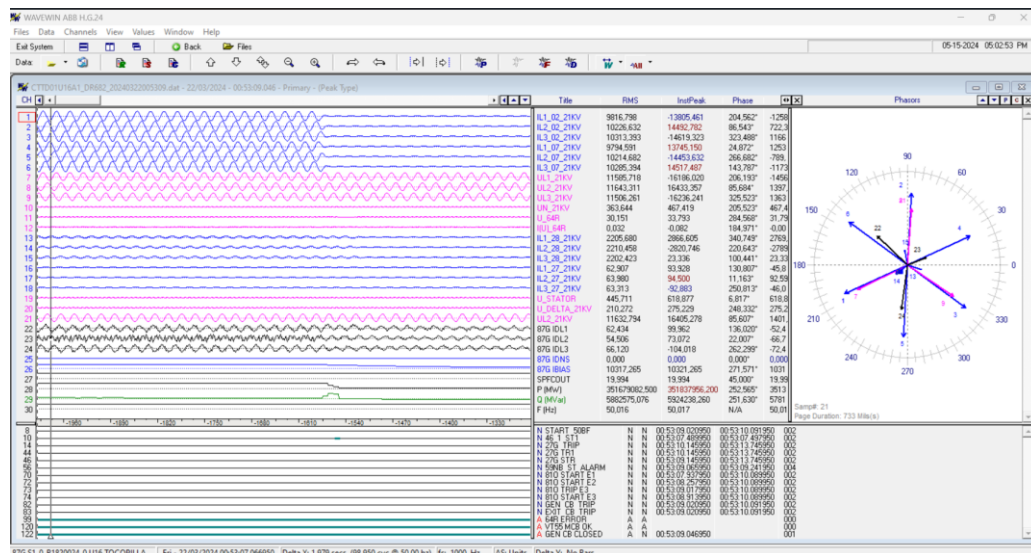
Presente

De nuestra consideración,

Nos referimos a su carta DE02267-24, donde mediante la presente hacemos envío de las respuestas solicitadas a través de la referida carta, en particular, a la desconexión forzada de la línea 2x220 kV Tocopilla – Kimal Circuito 2, ocurrida a las 21:53 horas del día 21 de marzo de 2024.

- Registros oscilográficos y/o eventos de las protecciones asociadas al paño J16 de S/E Central Tocopilla, así como del paño J1 de la S/E Tap Off El Loa, junto con sus respectivos análisis en función de sus ajustes.

Respuesta: En el informe de falla N° 202400135 se detalla que el disparo de la Unidad 16 debido a “GEN PROT TRIP A or B” en su interruptor de máquina fue ocasionado por una falla en las instalaciones de terceros, específicamente la desconexión de la línea 220 kV CT Tocopilla - Kimal circuito 2 en el extremo de S/E Kimal. Al examinar las pertografías de la máquina, se observa que el disparo se produjo como resultado de una sobre frecuencia debido al rechazo de carga de 345 MW.



Además, se informa que el interruptor 52JG16 en subestación CT Tocopilla 220 kV quedó cerrado después de la desconexión forzada de la línea 220 kV CT Tocopilla - Kimal Circuito N°2. Como parte del proceso de restablecimiento de las instalaciones afectadas, dicho interruptor fue abierto manualmente el 21 de marzo de



2024 a las 22:19 horas. Por otro lado, no se registraron eventos de activación de protecciones debido a que el interruptor 52JG16 no estuvo asociado con ninguna operación de protección.

- Aclaración del motivo del retraso en el cierre del interruptor 52J1 de S/E Tap Off El Loa (23:59 hrs), que demoró la recuperación de los consumos de SQM, estando disponible el circuito N°2 de la línea 2x220 kV Tocopilla - Kimal desde las 22:31 hrs (energizada desde S/E Kimal).

Respuesta: Según la cronología de eventos registrados, se observa que entre la energización de S/E Kimal y el cierre del interruptor 52J1 en S/E Tap Off El Loa, efectivamente transcurre un tiempo prolongado. Esto se debe a que la operación en S/E Tap Off El Loa se realiza de forma local, lo que obligó al operador a desplazarse desde Tocopilla para efectuar la maniobra. Para mejorar esta situación, Engie Energía Chile S.A. está trabajando en un proyecto para implementar mandos remotos a través de las protecciones bajo el proyecto con Número Único de Proyecto (NUP) 4078 "Reemplazo de protecciones paño J1 de S/E Tap Off El Loa". Se espera que este proyecto se complete durante la parada de planta de SQM este año 2024.

- Cronograma de trabajo, con fechas definidas, para la revisión y corrección del ajuste asociado a la zona de delimitación de carga (mordisco de carga) en los sistemas de protección de línea 2x220 kV Tocopilla – Kimal, en la S/E Central Tocopilla, en base al elemento limitante.

Respuesta: Engie Energía Chile, como iniciativa para resolver el problema de ajuste asociado a la zona de delimitación de carga (mordisco de carga) ha contratado la realización de un estudio de protecciones, el cual está actualmente en curso. A continuación se presentan las actividades relacionadas:

Actividad	Inicio	Fin
Elaboración de estudio	23-03-2024	22-05-2024
1 ^{er} Envío de estudio a CEN y empresa involucrada (STS)	27-05-2024	21-06-2024
Atender observaciones de CEN y empresa involucrada (STS)	24-06-2024	28-06-2024
2 ^{do} Envío de estudio a CEN y empresa involucrada (STS)	01-07-2024	01-07-2024
Aprobación del Estudio	02-07-2024	24-07-2024
Cambio de ajustes a Protecciones extremo CT Tocopilla	02-08-2024	02-08-2024
Envío y revisión de actas de ajustes y pruebas de protecciones	04-08-2024	25-08-2024
Cambio de ajustes a Protecciones extremo Kimal	Se debe confirmar con STS	

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

Pablo Jorquera Riquelme
Encargado Titular
ENGIE Energía Chile S.A.

