

OR-000156-2025

Santiago, 14/07/2025

Señor

Ernesto Huber J.

Director Ejecutivo

Coordinador Eléctrico Nacional

Av. Parque Isidora N°1061, Pudahuel, Parque Industrial ENEA

Santiago

PRESENTE.**REFERENCIA:**

De nuestra consideración:

En respuesta a su carta DE 03650-25, en relación con Falla en la línea 110 kV Cardones - Maitencillo señalamos lo siguiente:

Respecto a la revisión de la denominación de las fases de la línea 110 kV Maitencillo – Cardones en la S/E Cardones, informamos que el día 10 de mayo del presente año, conforme al Aviso de Trabajo N° 2025047245, se llevaron a cabo verificaciones para validar el alambrado y su correspondencia con los planos de control. Como resultado, se concluyó que la denominación de fases en los sistemas de protección del paño H2 de la S/E Cardones es correcta.

Por otra parte, respecto a los intentos de reconexión no exitosos informamos lo siguiente:

- **Intento de reconexión de las 02:12 horas:**

Tal como se indicó en la cronología de eventos del Informe de Falla (IF) N°2025003142, previo al evento, el paño H5 de la S/E Maitencillo, asociado a la Línea 110 kV Maitencillo – Cardones, se encontraba abierto por instrucción del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN). A las 02:12 horas, y con autorización del CEN, se realizó un intento de reconexión manual de prueba del interruptor 52H2 de la S/E Cardones, el cual no tuvo éxito.

Durante dicho intento se registró la operación de las protecciones del paño H2 de la S/E Cardones. De acuerdo con la oscilografía, señales digitales y registro de eventos del Sistema 1 (GE D60), se evidenció la presencia de un cortocircuito trifásico, el cual fue detectado por la función de distancia (21) en las zonas 3 y 2. Aproximadamente 600 ms después del pickup por zona 2, se produjo la apertura del interruptor 52H2 de la S/E Cardones, en concordancia con los ajustes de protección establecidos, operando correctamente.

Por otro lado, según el registro de eventos del Sistema 2 (Siemens 7SJ622), se observó el arranque de la función de sobrecorriente de fase. Sin embargo, esta no llegó a operar ni a registrar oscilografía, debido a que la actuación del Sistema 1 fue más rápida.

Es relevante considerar que, al momento del intento de reconexión, aún no se tenía confirmación de que el punto de falla se encontraba en instalaciones de CMP — específicamente, en la línea 110 kV Tap Off Punta Toro – Los Colorados, producto del robo

de conductor en dicha instalación tal como fue indicado por el CEN en el EAF N° 175/2025 —, ni se había abierto el interruptor 52HL1 del Tap Off Punta Toro para aislar la falla.

- Intento de reconexión de las 04:18 horas:

Respecto al intento de reconexión de las 04:18 horas, es importante destacar que previamente, a las 04:16 horas operacionalmente fue abierto el desconectador 89H2 del Tap Off Punta Toro, aislando el aporte de energía desde el paño H2 de S/E Cardones.

En este contexto de reconexión, se registró la operación de las protecciones del paño H5 de la S/E Maitencillo, considerando que para esta maniobra aún no se encontraba despejada ni aislado el punto de falla en la línea 110 kV Tap Off Punta Toro – Los Colorados (propiedad de CMP).

Dicho esto, y de acuerdo con la oscilografía, señales digitales y registro de eventos del Sistema 2 (Siemens 7SA611), se evidenció la presencia de un cortocircuito trifásico, el cual fue detectado por la función de sobrecorriente de alta intensidad, asociada a la lógica SOTF. Inmediatamente de ocurrido el pickup, se produjo la apertura del interruptor 52H5 de la S/E Maitencillo, en concordancia con los ajustes de protección establecidos, operando correctamente.

Por otro lado, según el registro de eventos del Sistema 1 (GE D60), se observó el arranque de la función de distancia direccional de fase (21) en Zona 4, Zona 3 y Zona 2. Sin embargo, esta no llegó a operar ni a registrar oscilografía, debido a que la actuación del Sistema 1 fue más rápida.

En base a lo anterior y al análisis realizado, se concluye que la operación de las protecciones fue correcta y conforme a sus respectivas lógicas y ajustes.

Finalmente, se destaca que tanto los registros oscilográficos como los eventos asociados a las operaciones de protección ocurridas a las 02:12 y 04:18 horas se adjuntan a la presente carta.

Sin otro particular, saludan atentamente a usted

TRANSELEC S.A.,



María José Reveco
Gerente Gestión de Redes