

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66kV SAN FERNADO - TENO	

1. CAUSA U ORIGEN DE LA FALLA:

1.1. Fecha y hora de la Falla:

Fecha	19 de octubre 2024
Hora	17:05 hrs

1.2. Localización de la falla:

1.2.1. Nombre de instalación donde se produjo de falla.

- ID 1071 – Chimbarongo – Tap Quinta 66kV C1.

1.2.2. Segmento al cual pertenece el equipo o elemento fallado.

- Tz (Transmisión Zonal)

1.2.3. Elemento o equipo fallado.

- ID 1071 – Chimbarongo – Tap Quinta 66kV C1.

1.3. Causa origen de la falla:

Apertura del interruptor 52B8 en SE San Fernando, por protecciones, asociado a la Línea 66Kv San Fernando – Chimbarongo.

Durante las inspecciones aéreas realizadas, se detectan descargas en el cable de guarda y la fase derecha de la LT66kV Chimbarongo – TAP Quinta entre las estructuras 129 y 130 los cuales producto del constante viento de la zona acortan distancia.

1.4. Proposición de origen de la falla.

Fuerza Mayor o caso Fortuito.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV SAN FERNADO - TENO	

1.5. Código de falla.

Causas de Falla	Código	Descripción
Fenómeno Físico	OPE18	Disminución de distancia eléctrica
Elemento del Sistema Eléctrico	TX2	Conductores
Fenómeno Eléctrico	DI21N	Distancia residual
Modo	13	Opera según lo esperado

1.6. Comuna donde se originó la falla.

Código	Comuna:
6303	Chimbarongo

1.7. Comunas afectadas por la falla.

Código	Comuna:
7308	Teno
6303	Chimbarongo

1.8. Reiteración.

1.8.1. N° de Fallas en Instalación. (Últimos 24 meses móviles).

7 fallas.

1.8.2. N° de Fallas en Instalación con mismo Fenómeno Físico. (Últimos 24 meses móviles).

3 falla

1.8.3. Identificación de Evento de Falla que afecta a instalación en los últimos 24 meses móviles.

IF	fecha	Horario	Fenómeno Físico
2023004181	27 de octubre de 2023	04:20	VAN3
2023004403	04 de noviembre de 2023	19:01	OTR2
2023004841	10 de diciembre de 2023	18:51	OTR2
2024002455	08 de junio de 2024	19:34	CLI3
2024003438	01 de agosto de 2024	21:54	CLI1
2024004080	26 de agosto de 2024	03:00	VAN3

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66kV SAN FERNADO - TENO	

1.9. Datos de la Empresa.

Nombre Empresa: CGE TRANSMISIÓN S.A
RUT: 77.465.741-K
Representante Legal: Ivan Arístides Quezada Escobar
Dirección: Av. Presidente Riesco N° 5561 P14, las Condes, Santiago, Chile.

2. INSTALACIONES AFECTADAS.

Instalación Primaria Afectada			Horarios	
Subestación	Transformador AT/MT	Barra MT	Hora Desconexión	Hora Normalización
Quinta	-	-	19-10-2024 17:05 hrs.	21-10-2024 08:06 hrs.
SE Chimbarongo	Transformador N°1	Barra MT – 15kV	19-10-2024 17:05 hrs.	21-10-2024 08:06 hrs.
	Transformador N°2	Barra MT – 15kV	19-10-2024 17:05 hrs.	21-10-2024 08:06 hrs.

3. DIAGRAMAS SIMPLIFICADOS.

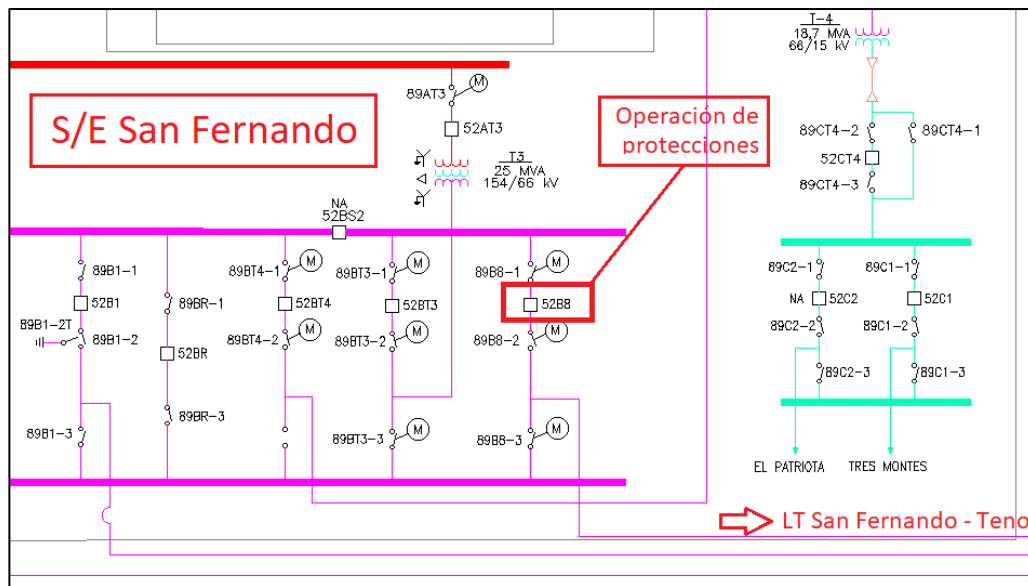


Figura 1: Operación de protección 52B8 S/E San Fernando.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV SAN FERNADO - TENO	

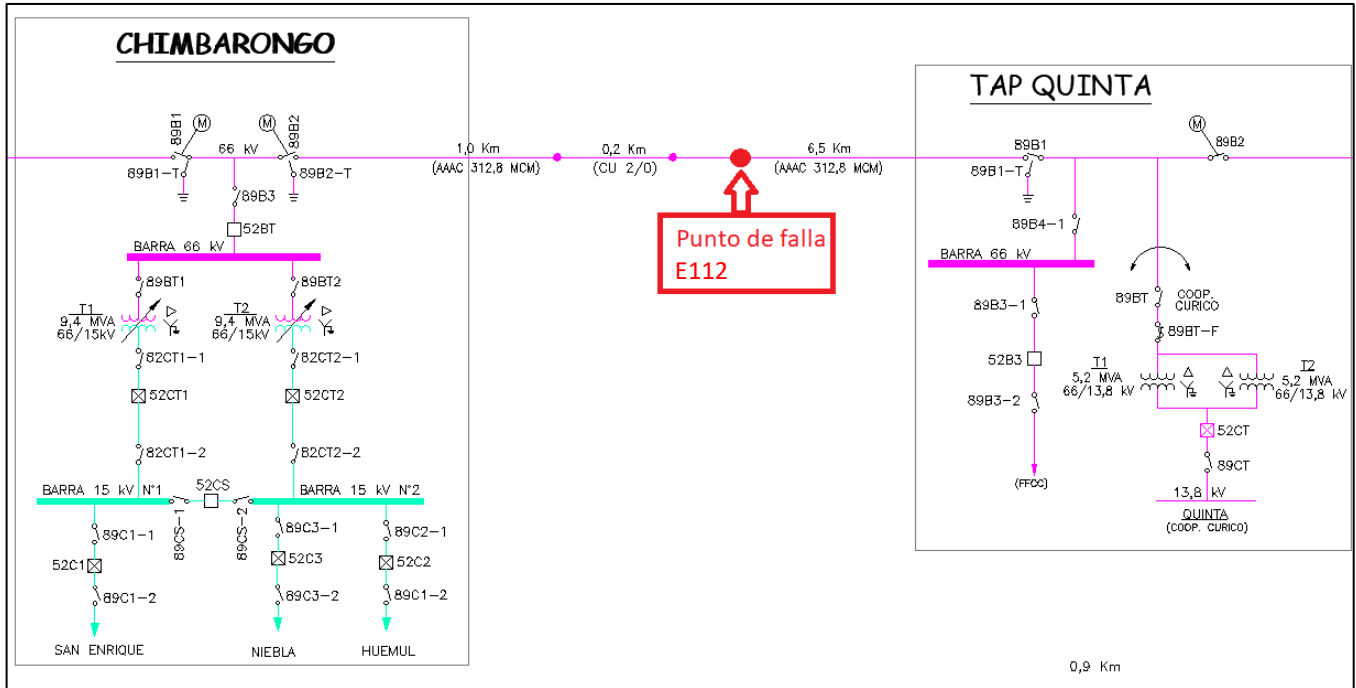


Figura 2: Punto de falla.

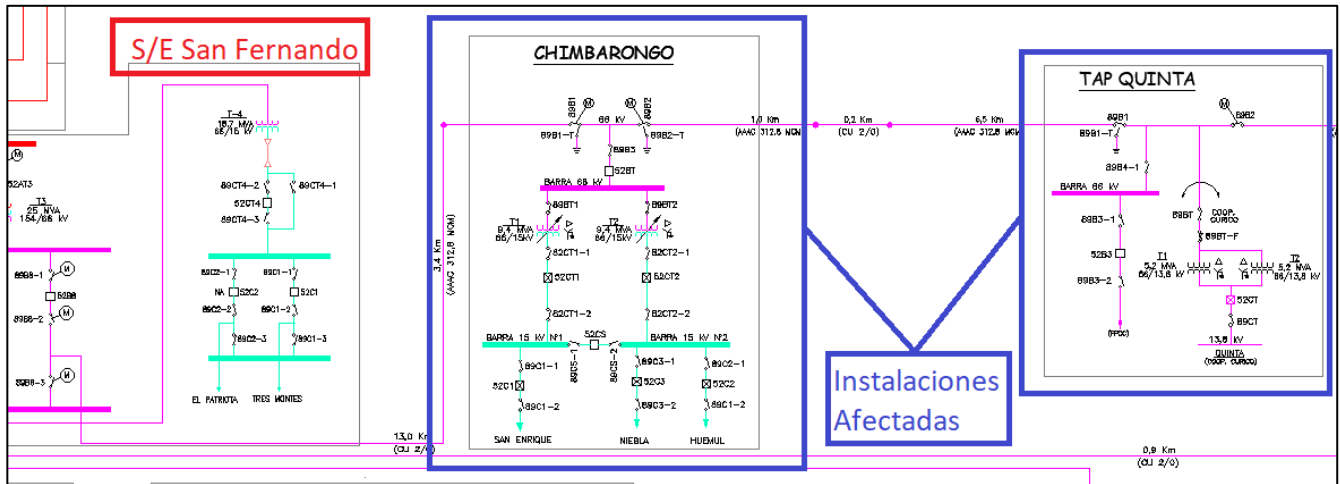


Figura 3: Instalaciones afectadas.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV SAN FERNADO - TENO	

4. PERDIDAS DE GENERACIÓN.

No hay generación de propiedad de CGE Transmisión S.A., involucrada en la falla.

5. POTENCIA INTERRUMPIDA DE CLIENTES FINALES.

Subestación	Instalación	MW	Círculo	Nema	Hora desconexión	Hora normalización	Observaciones
Chimbarongo	T1	1,2	San Enrique	52C1	17:05	17:14	Consumos CGE-D
	T2	0,9	Huemul	52C2	17:05	17:14	
		1,6	Niebla	52C3	17:05	17:14	
S/E Quinta	T1 / T2	2,2	-	-	17:05	17:17	Consumos Cooperativa Eléctrica Curicó
	TOTAL	5,9					

ENS: 0,995 MWH.

Nota: Las pérdidas de consumos informadas corresponden a magnitudes de potencia medidas en sistema CGE Transmisión S.A (Cabecera de alimentador), en consecuencia, estos valores consideran el aporte de los PMGD conectados en red de MT y no representan los consumos efectivamente desprendidos

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66kV SAN FERNADO - TENO	

6. CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS.

SUBESTACIÓN	EVENTO (19-10-2024)	HORARIO
San Fernando	Apertura forzada de interruptor 52B8. <i>Obs: desconexión de LT66kV San Fernando Tap – Quinta.</i>	17:05
Chimbarongo	Apertura manual interruptor 52BT.	17:12
Chimbarongo	Apertura manual de DD.CC 89B2.	17:13
San Fernando	Cierre manual de interruptor 52B8. <i>Obs: prueba en vacío exitosa de LT66kV San Fernando - Chimbarongo.</i>	17:13
Chimbarongo	Cierre manual de interruptor 52BT. <i>Obs: se recupera el 100% de los consumos de la S/E.</i>	17:14
Quinta	CEC recupera 100% de sus consumos por redes MT.	17:17
Quinta	Apertura manual de interruptor 52B3.	17:26
Teno	Apertura manual interruptor 52B1.	18:44
Quinta	Apertura manual DD.CC 89B1.	18:45
Quinta	Cierre manual DD.CC 89B2.	18:45
Teno	Cierre manual interruptor 52B1. <i>Obs: se recupera Barra 66kV S/E Quinta (CEC energiza en vacío T1 y T2 S/E Quinta).</i>	18:46
Quinta	EFE solicitó mantener abierto 52B3 S/E Quinta, debido a pérdida de su SCADA de EFE Quinta.	18:49
Quinta	STS informa topología normal en S/E Quinta.	19:09
Quinta	EFE confirma abierto 189M y 152M EFE Quinta.	20:38
Quinta	Cierre manual interruptor 52B3.	20:41
Chimbarongo	Bloqueo DD.CC 89B2.	21:25
Quinta	Bloqueo DD.CC 89B1.	21:25
SUBESTACIÓN	EVENTO (20-10-2024)	HORARIO
-	Finalizan los trabajos asociados al tramo de línea 66kV Chimbarongo – Tap Quinta.	18:21
SUBESTACIÓN	EVENTO (21-10-2024)	HORARIO
Quinta	Apertura manual de interruptor 52CT2 (STS).	07:58
Quinta	Apertura manual de interruptor 52B3 (inicio microcorte EFE quinta).	08:03
Teno	Apertura manual de interruptor 52B1.	08:03
Quinta	Cierre manual de DD.CC 89B1.	08:04
Teno	Cierre manual de interruptor 52B1 (prueba en vacío LT 66 kV Teno - Chimbarongo).	08:04
Teno	Apertura manual de interruptor 52B1.	08:05
Quinta	Apertura manual DD.CC 89B2.	08:06

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66kV SAN FERNADO - TENO	

Chimbarongo	Cierre manual DD.CC 89B2.	08:06
Quinta	Cierre manual interruptor 52B3.	08:06
Teno	Cierre manual interruptor 52B1 (fin del microcorte).	08:07
Quinta	Cierre manual interruptor 52CT2 (STS).	08:20

7. ESQUEMAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL INVOLUCRADOS EN LA FALLA.

A continuación, se presenta el análisis de esquemas de protección involucrados en despeje de falla.

7.1. Resumen de Operación de esquema de protección

Relé	Hora Relé	SE	Instalación (Paño)	Función de protección Operada	Tiempo [s].	Observaciones
SEL 311C	08:05:14.179	San Fernando	52B8	Zona 2	Temporizado	Fase B a tierra
SEL 311C	08:05:27.695	San Fernando	52B8	SOTF Zona 2	Instantáneo	Fase B a tierra
SEL 311L	08:05:27.700	San Fernando	52B8	Zona 2	Temporizado	Fase B a tierra
SEL 311L	08:05:17.171	San Fernando	52B8	Zona 2	Instantáneo	Fase B a tierra

7.2. Ajustes de Protección en Formato Resumido.

SE San Fernando– Paño 52B8 LT San Fernando – Teno

Protección de Distancia	SE SAN FERNANDO Línea Teno 52B8		
Relé	311C		
Conductor	Conductor		Largo
	Cu 2/0 AWG		13,0
	AAAC 312.8 MCM		3,4
	AAAC 312.8 MCM		7,7
	AAAC 312.8 MCM		11,3
Z1	1,92	L	54,60
Z0	8,89	L	78,30
Longitud línea Km	35,4		
TT/CC (relacion/razon)	400/5		

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV SAN FERNADO - TENO	

				80
TT/PP (relacion/razon)				69000/116 600
Características de Distancia				Mho Mho /Cuadrilatera Angulo de línea
Angulo torque máximo				
K0		1,25	L	29,9
Zona 1 - Mho (fase y residual)	Alcance / tiempo	F	0,76	Ω sec instantaneo
Zona 2 - Mho (fase y residual)	Alcance / tiempo	F	2,30	Ω sec 20 ciclos
Zona 3 - Mho (fase y residual)	Alcance / tiempo			
Zona 4 - Mho (fase y residual)	Alcance / tiempo			
Zona 1 Cuadrilatera	X / R / tiempo	F	0,76	1,52 instantaneo
Zona 2 Cuadrilatera	X / R / tiempo	F	2,30	4,60 20 ciclos
Zona 3 Cuadrilatera	X / R / tiempo			
Zona 4 Cuadrilatera	X / R / tiempo			
Corriente supervisión	Fase			4,5 A sec
	Residual			0,5 A sec
Reconexión				10 seg
Reposición				10 seg
Protección de Respaldo				
Sobrecorriente				
FASE				
Control de Torque				M2P
Pickup				4,5
Time dial				0,90
Curva				U1
Instantáneo 50P1				NO
Instantáneo 50P2 (SOTF)				
RESIDUAL				
Control de Torque				32GF
Pickup				0,33
Time dial				2,00
Curva				U2
Instantáneo				NO
OTROS AJUSTES				
TRIP				Z1T + Z2T + 51PT + 51GT
TRSOTF				M2P + Z2G + 50P1
SOTFD				10 seg
CRITERIOS	ZONA 1			80% Línea Chimbarongo
	ZONA 2			120% Línea Teno
	ZONA 3			
	ZONA 4			

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV SAN FERNADO - TENO	

7.3. Ajustes de Protección en Formato Resumido.

**SE San Fernando – Paño 52B8 LT San Fernando - Teno
Sistema 1 - SEL 311C.**

Elemento Protegido (Dir. Adelante): Línea 66kV San Fernando – Tap Quinta.

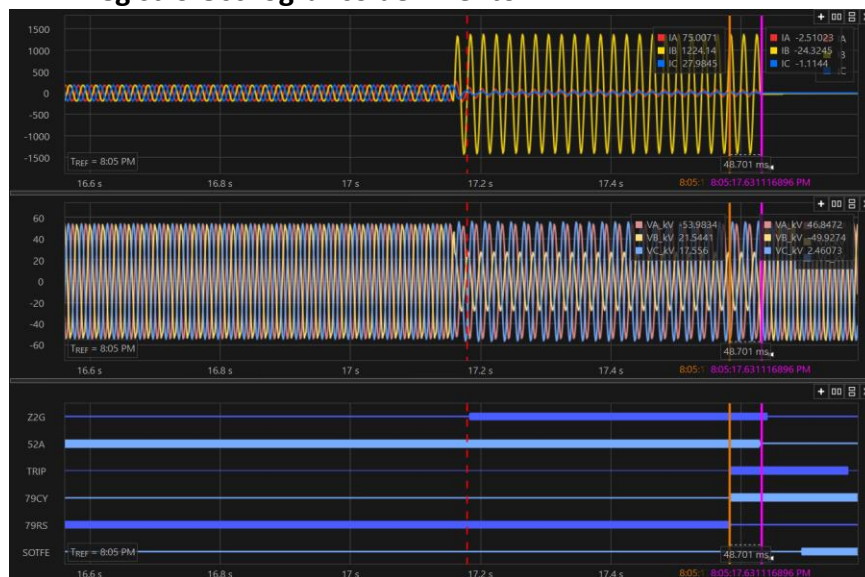
- **Reporte de Evento [Primera Operación]**

```

SEL 311C B8 66KV - SE SAN FERNANDO
Time: 10/19/2024 8:05:17.179000 PM
File: CEV_S16_R_L60_10797.CEV
FID=SEL-311C-1-R508-V0-Z104101-D20150219
Event: BG T
Fault Location: 20.82
Frequency: 50.06 Hz Sample Rate: 16 Samples/Cycle
Targets: TRIP_ZONE2
Shot: 0
Currents: IA:67 IB:987 IC:24 IN:1053 IG:1054 3I2:915
  
```

Reporte de evento SELL 311C 52B8 SE San Fernando.

- **Registro Oscilografico del Evento.**



Registro oscilográfico evento SELL 311C 52B8 SE San Fernando.

En el registro oscilografico se muestra que se activa el elemento de protección de distancia residual (Z2G) dando orden de TRIP temporizado sobre el 52B8 de SE San Fernando, confirmándose el interruptor abierto mediante la señal 52A=0. Además, se logra visualizar el inicio del ciclo de reconexión por medio de la variable 79CY=1.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV SAN FERNADO - TENO	

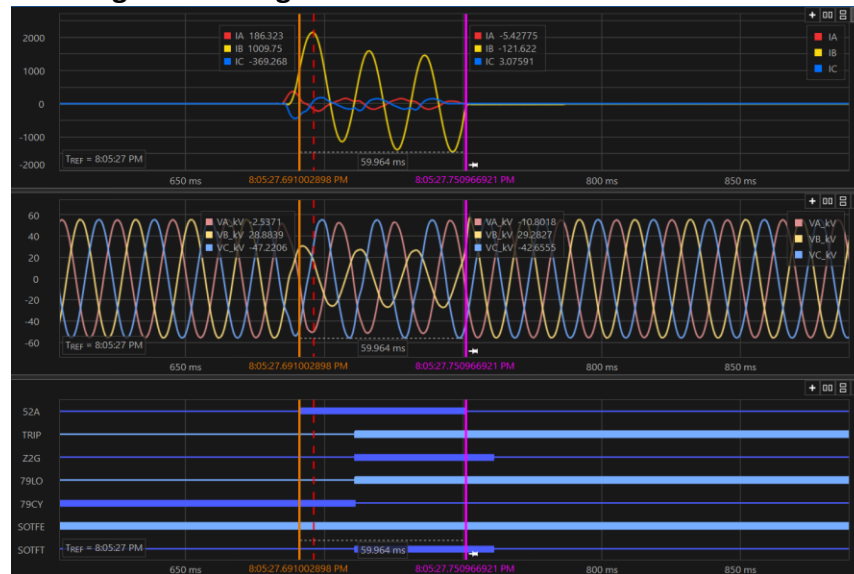
- **Reporte de Evento [Segunda Operación].**

```

SEL 311C B8 66KV - SE SAN FERNANDO
Time: 10/19/2024 8:05:27.695999 PM
File: CEV_S16_R_L60_10798.CEV
FID=SEL-311C-1-R508-V0-Z104101-D20150219
Event: BG T
Fault Location: 20.69
Frequency: 50.03 Hz Sample Rate: 16 Samples/Cycle
Targets: TRIP SOTF_ZONE2
Shot: 1
Currents: IA:104 IB:1013 IC:113 IN:975 IG:975 3I2:916
    
```

Reporte de evento SELL 311C 52B8 SE San Fernando.

- **Registro Oscilográfico del Evento.**



Registro oscilográfico evento SELL 311C 52B8 SE San Fernando.

En el registro oscilográfico se muestra que se activa nuevamente el elemento de protección de distancia (Z2G), activando el cierre contra Falla (SOTFT) dando orden de TRIP Instantáneo sobre el 52B8 de SE San Fernando, confirmandose el interruptor abierto mediante la señal 52A=0. Quedando Lock Out por medio de la variable 79LO=1.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV SAN FERNADO - TENO	

SE San Fernando – Paño 52B8 LT San Fernando - Teno
Sistema 2 - SEL 311L.
Elemento Protegido (Dir. Adelante): Linea 66kV San Fernando – Tap Quinta.

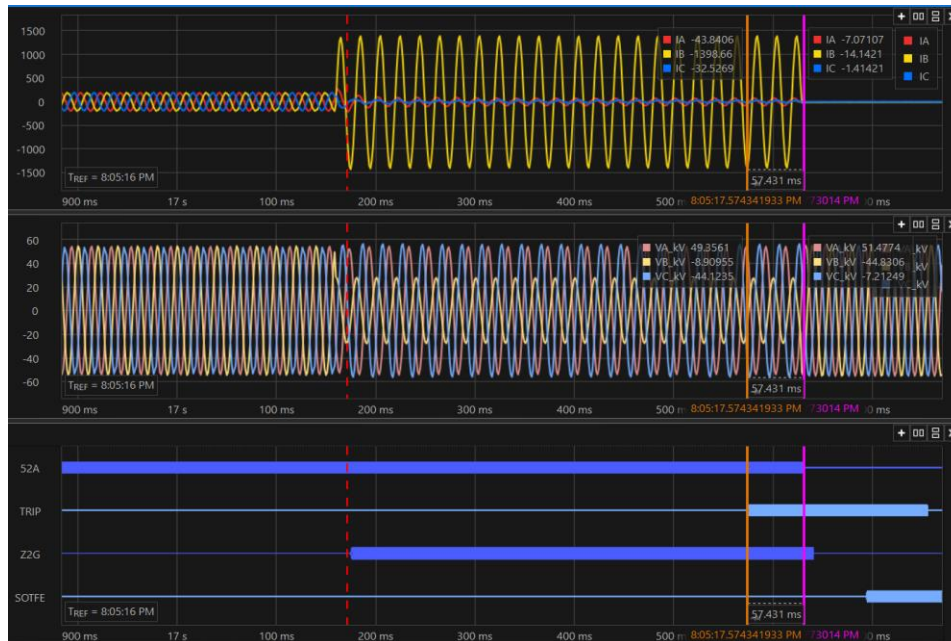
- **Reporte de Evento.**

```

SEL311L B8 66KV - SE SAN FERNANDO
Time: 10/19/2024 8:05:17.171000 PM
File: CEV_R_L60_3.CEV
FID=SEL-311L-1-R502-V0-Z106006-D20141106
Event: BG T
Fault Location: 20.59
Frequency: 50.06 Hz Sample Rate: 16 Samples/Cycle
Targets: ZONE2
Shot: 0
Currents: IA:68 IB:988 IC:24 IP:1055 IG:1056 3I2:916
  
```

Reporte de evento SELL 311L 52B8 SE San Fernando.

- **Registro Oscilográfico.**



Registro oscilográfico evento SELL 311L 52B8 SE San Fernando.

En el registro oscilografico se muestra que se activa el elemento de protección de distancia (Z2G) dando orden de TRIP temporizado sobre el 52B8 de SE San Fernando, confirmándose el interruptor abierto mediante la señal 52A=0.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV SAN FERNADO - TENO	

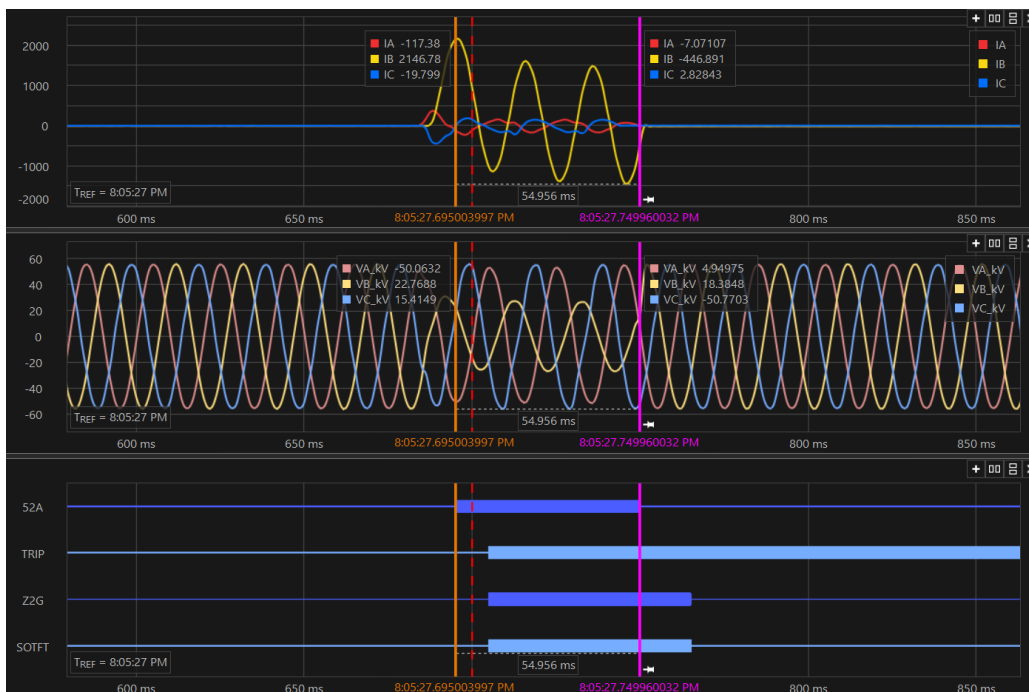
- Reporte de Evento.**

```

SEL311L B8 66KV - SE SAN FERNANDO
Time: 10/19/2024 8:05:27.700000 PM
File: CEV_R_L60_2.CEV
FID=SEL-311L-1-R502-V0-Z106006-D20141106
Event: BG T
Fault Location: 20.73
Frequency: 50.04 Hz Sample Rate: 16 Samples/Cycle
Targets: ZONE2
Shot: 0
Currents: IA:103 IB:1016 IC:113 IP:978 IG:978 3I2:918
    
```

Reporte de evento SELL 311L 52B8 SE San Fernando.

- Registro Oscilográfico.**



Registro oscilográfico evento SELL 311L 52B8 SE San Fernando.

En el registro oscilografico se muestra que se activa nuevamente el elemento de protección de distancia (Z2G), activando el cierre contra Falla (SOTFT) dando orden de TRIP Instantáneo sobre el 52B8 de SE San Fernando, confirmandose el interruptor abierto mediante la señal 52A=0.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66KV SAN FERNADO - TENO	

REGISTRO SECUENCIAL DE EVENTOS

SE SAN FERNANDO Date: 10/19/24 Time: 21:23:52.735
SEL 311C B8 66KV

FID=SEL-311C-1-R508-V0-Z104101-D20150219 CID=B150

#	Date	Time	Element	State
64	10/16/24	20:56:19.147	79LO	Deasserted
63	10/16/24	20:56:19.147	79RS	Asserted
62	10/19/24	20:05:17.174	51G	Asserted
61	10/19/24	20:05:17.184	Z2G	Asserted
60	10/19/24	20:05:17.584	Z2T	Asserted
59	10/19/24	20:05:17.584	TRIP	Asserted
58	10/19/24	20:05:17.584	OUT102	Asserted
57	10/19/24	20:05:17.584	OUT103	Asserted
56	10/19/24	20:05:17.584	OUT106	Asserted
55	10/19/24	20:05:17.584	79CY	Asserted
54	10/19/24	20:05:17.584	79RS	Deasserted
53	10/19/24	20:05:17.589	RMB1A	Asserted
52	10/19/24	20:05:17.619	IN106	Deasserted
51	10/19/24	20:05:17.629	52A	Deasserted
50	10/19/24	20:05:17.634	IN105	Asserted
49	10/19/24	20:05:17.639	Z2T	Deasserted
48	10/19/24	20:05:17.639	Z2G	Deasserted
47	10/19/24	20:05:17.654	51G	Deasserted
46	10/19/24	20:05:17.694	SOTFE	Asserted
45	10/19/24	20:05:17.764	TRIP	Deasserted
44	10/19/24	20:05:17.764	OUT102	Deasserted
43	10/19/24	20:05:17.764	OUT103	Deasserted
42	10/19/24	20:05:17.764	OUT106	Deasserted
41	10/19/24	20:05:17.769	RMB1A	Deasserted
40	10/19/24	20:05:27.616	CLOSE	Asserted
39	10/19/24	20:05:27.616	OUT101	Asserted
38	10/19/24	20:05:27.676	IN105	Deasserted
37	10/19/24	20:05:27.691	52A	Asserted
36	10/19/24	20:05:27.691	CLOSE	Deasserted
35	10/19/24	20:05:27.691	IN106	Asserted
34	10/19/24	20:05:27.691	OUT101	Deasserted
33	10/19/24	20:05:27.706	51G	Asserted
32	10/19/24	20:05:27.711	Z2G	Asserted
31	10/19/24	20:05:27.711	SOTFT	Asserted
30	10/19/24	20:05:27.711	TRIP	Asserted
29	10/19/24	20:05:27.711	OUT102	Asserted
28	10/19/24	20:05:27.711	OUT103	Asserted
27	10/19/24	20:05:27.711	OUT106	Asserted
26	10/19/24	20:05:27.711	79LO	Asserted
25	10/19/24	20:05:27.711	79CY	Deasserted
24	10/19/24	20:05:27.716	RMB1A	Asserted
23	10/19/24	20:05:27.741	IN106	Deasserted
22	10/19/24	20:05:27.751	52A	Deasserted
21	10/19/24	20:05:27.756	IN105	Asserted
20	10/19/24	20:05:27.761	Z2G	Deasserted
19	10/19/24	20:05:27.761	SOTFT	Deasserted
18	10/19/24	20:05:27.776	51G	Deasserted
17	10/19/24	20:05:27.891	TRIP	Deasserted
16	10/19/24	20:05:27.891	OUT102	Deasserted
15	10/19/24	20:05:27.891	OUT103	Deasserted
14	10/19/24	20:05:27.891	OUT106	Deasserted
13	10/19/24	20:05:27.896	RMB1A	Deasserted
12	10/19/24	20:13:25.239	SV1T	Asserted
11	10/19/24	20:13:25.239	CC	Asserted
10	10/19/24	20:13:25.239	OUT101	Asserted

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66kV SAN FERNADO - TENO	

9	10/19/24	20:13:25.244	CC	Deasserted
8	10/19/24	20:13:25.298	IN105	Deasserted
7	10/19/24	20:13:25.313	52A	Asserted
6	10/19/24	20:13:25.313	IN106	Asserted
5	10/19/24	20:13:25.423	SV1T	Deasserted
4	10/19/24	20:13:25.423	OUT101	Deasserted
3	10/19/24	20:13:35.300	SOTFE	Deasserted
2	10/19/24	20:17:40.944	79LO	Deasserted
1	10/19/24	20:17:40.944	79RS	Asserted

En el registro secuencial de eventos (SER) se muestra la activación del elemento de protección de Distancia Z2G (registro N°61), quien manda orden de Trip (registro N°59), confirmándose el interruptor abierto mediante la señal 52A=0 (registro N°51), además se visualiza el inicio del ciclo de reconexión por medio de la variable 79CY=1 (registro N°55).

Luego, se visualiza el cierre del interruptor por medio de la variable 52A=1 (registro N°37), se visualiza la activación del elemento de cierre contra falla SOTFT (registro N°31), dando orden de Trip Instantáneo (registro N°30), confirmándose el estado abierto del 52B8 por medio de la variable 52A=0 (registro N°22).

Finalmente, queda el interruptor 52B8 Lock Out por medio de la variable 79LO=1 (registro N°26).

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66kV SAN FERNADO - TENO	

8. ACCIONES CORRECTIVAS.

8.1. Acciones Correctivas de Corto Plazo.

Se realizan las siguientes actividades en la LT66kV Chimbarongo – Quinta:

Sábado 19-10-2024:

- Inspección con dron SE Quinta 131-130-129.
- Inspección línea con dron 105-119.
- En E112 se detecta posible descarga por lo que se interviene.
- Inspección pedestre E111 a 130.

Domingo 20-10-2024:

- Con apoyo de camión hidro se realiza limpieza de aislación de E112, el cual presentaba alta cantidad de contaminación en su superficie descartando posibles descargas parciales.
- En E121-122 se realiza limpieza de aislación, descartando posibles descargas.
- Inspección con dron E110-114/ E130-122.
- En E99A-99 se realiza limpieza de aislación.

Miércoles 23-10-2024:

- Templado del cable guarda.

8.2. Acciones correctivas de Largo Plazo

No aplica.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66kV SAN FERNADO - TENO	

9. CONCLUSIONES.

De acuerdo con los antecedentes y registros analizados en los puntos anteriores, se concluye una correcta apertura por protecciones del paño 52B8 S/E San Fernando, en el despeje rápido, oportuno y selectivo de la falla ocurrida en la LT66kV San Fernando – Teno.

10. ANALISIS CONJUNTO.

El sábado 19 de octubre del 2024 a las 17:05 hrs, el Centro de Operaciones de Transmisión (COT) informa la operación por protecciones del interruptor 52B8 en SE San Fernando, protección asociada a la LT66kV San Fernando – Teno con un desprendimiento de carga de 5,9 MW.

Una vez informado el evento, se coordinan los recursos para el recorrido de la línea y se instruye a la brigada pesada iniciar traslados para reunir y preparar materiales ante una posible faena de reparación mayor.

De forma remota se interrogan de las protecciones, determinando que la falla se produjo en el tramo Chimbarongo – TAP Quinta, por lo que se realizan maniobras para aislar la falla.

A las 17:14 hrs se procede a la recuperación de suministro eléctrico de SE Chimbarongo cerrando el interruptor 52BT en SE Chimbarongo, a las 17:17 hrs se recupera la totalidad de los consumos de SE Quinta mediante redes MT, finalmente a las 18:46 hrs se alimenta la línea Quinta – Teno desde el paño B1 de SE Teno, recuperando a las 20:41 hrs el 100% de los consumos asociados.

Durante el día 20 de octubre del 2024, se inspecciona la línea en busca del origen de la falla, a las 10:16 hrs aproximadamente con apoyo de camión hidro se realiza limpieza de aislación de E112, el cual presentaba alta cantidad de contaminación en su superficie descartando posibles descargas, seguidamente de las E99A, 99, 121 y 122. Posteriormente se procede con la Inspección con dron E110-114/ E130-122, finalizando la totalidad de las faenas alrededor de las 15:20 hrs.

Finalmente, el día 21 de octubre del 2024, se normaliza la topología de la zona mediante maniobras de microcorte.

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66kV SAN FERNADO - TENO	

El martes 22 de octubre del 2024 a las 16:42 en centro de operaciones de transmisión (COT) nuevamente informa la operación por protecciones del interruptor 52B8 de SE San Fernando, afectando los consumos asociados a las subestaciones Chimbarongo, Quinta Morza y EFE Quinta, con una potencia desprendida de 9,2 MW.

Mientras se envía una brigada liviana a recorrer la línea, se interrogan las protecciones determinando que el punto de falla se encuentra en el tramo de LT66kV Chimbarongo – TAP Quinta, por lo que se secciona la falla y a las 16:48 se recuperan los consumos de SE Chimbarongo. Los consumos asociados a SE Quinta Morza se recuperan vía redes MT a las 16:46 hrs.

Finalmente, a las 17:32 se recuperan los consumos asociados a EFE Quinta alimentándolos desde SE Teno.

Se inspecciona la totalidad de la LT66kV Chimbarongo – TAP Quinta determinando que la falla ocurrió debido al acortamiento de distancia de la fase B con el cable de guarda en ese vano, por lo que se programa el templado del cable guarda para el día 23 de octubre desde las 06:00 hrs.

Estos trabajos se extendieron hasta las 14:00 hrs. de la misma jornada.

Finalmente, el día 24 de octubre del 2024, se energiza la LT66kV Chimbarongo – TAP Quinta mediante microcorte a SE Chimbarongo quedando normalizada la topología a las 03:02 hrs.

11. ANEXOS.

ANEXO I. PROBATORIAS.

Se adjunta

ANEXO II. SETTING DE PROTECCIONES (PRINT OUT).

Se adjunta

ANEXO III. ESTAMPA DE TIEMPO SINCRONIZADA.

Se adjunta

ANEXO IV MANTENIMIENTOS

Se adjunta



INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) QUINTO DÍA N°: IF 2024004792	FECHA DE FALLA: 19 de octubre de 2024
INSTALACIÓN (ES) LT 66kV SAN FERNADO - TENO	