

Santiago, 20 de diciembre de 2024  
CGET02061-24

Estimado  
Ernesto Huber  
Director Ejecutivo  
Coordinador Eléctrico Nacional  
Av. Apoquindo 4501 piso 6, Las Condes.  
Santiago de Chile.

Ref.: SE Combarbalá – Reemplazo de emergencia  
de Transformador T2 de 2 MVA.

Por medio de la presente, informamos a usted que CGE Transmisión se encuentra realizando trabajos para el reemplazo del Transformador T2 66/13,8 kV de 2 MVA en la Subestación Combarbalá. Este equipo presentó la presencia de gases combustibles en su aceite aislante, asociados a descargas eléctricas internas, con alta probabilidad de falla. Como medida preventiva, fue retirado de operación el pasado 10 de agosto, conforme al registro SD2024081417.

En respuesta a esta emergencia, se trasladó desde la zona Araucanía el transformador estándar número de serie 93445, el cual se encontraba fuera de servicio y en reserva fría. Este equipo cuenta con características similares al transformador retirado (voltaje 66/13,8 kV y potencia de 2 MVA) y ya se encuentra en condiciones operativas para ser conectado, permitiendo la normalización de la operación en la subestación.

Por lo anterior, **solicitamos su autorización para la puesta en servicio del nuevo Transformador T2 en la Subestación Combarbalá, programada para el lunes 30 de diciembre de 2024.** Esta solicitud se ampara en el concepto de "curso forzoso" establecido en el Artículo 127 del Reglamento de Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional (DS125/2017), dado que está en riesgo la continuidad del suministro a los clientes finales y la solución propuesta permite normalizar la condición transitoria actual provocada por la salida de operación del T2 original.

Cabe destacar la importancia de su pronunciamiento respecto a esta solicitud, ya que su aprobación es esencial para ejecutar las tareas necesarias. Adjuntamos en el anexo 2 los protocolos de prueba del equipo a conectar.

Agradeciendo de antemano la atención a nuestro requerimiento y quedando a disposición para resolver cualquier consulta al respecto, se despide atentamente,



Víctor Gutiérrez González.  
Encargado Titular  
**CGE Transmisión**  
RAA – NMJ

**Anexo 1**

**En el presente documento, se remite información de los Transformadores de SE Combarbalá T1 (En servicio), T2 (retirado) y T2 (reemplazo).**

	T2 (Reemplazo)	T2 (Fallado)	T1 (En servicio)
Número de serie	93445	81681	93957
Impedancia	6,28	6,1	6,26
Niveles de tensión AT/MT	66000/13800	66000/13800	66000/13800
Cambiador de TAP	69300-66000- 62700-59400	69300-66000- 62700-59400	69300-66000- 62700-59400
Potencia Nominal	2 MVA	2 MVA	2 MVA
Potencial Nominal Refrigeración Forzada	2,8 MVA	(*)	(*)

## Placa T2 (Transformador de Reemplazo)



**Transformadores Tusan Ltda.**  
 AVDA. RAMON FREIRE 8030 SANTIAGO - CHILE  
 MANTENCION Y REPARACION  
 TRANSFORMADOR MARCA STANDARD

Nº SERIE **740 1034 01** TIPO **INTEMPERIE** Nº FASES **3** FRECUENCIA **50 Hz**  
 AÑO REPARACION **1998** INSTALACION **INTEMPERIE** NORMAS **ANSI - IEC**

ENROLLADOS	POTENCIA NOM (kVA)		TENSION	CLASE AISL / BIL (kV)	ELEVACION MAX TEMP °C
	ONAN	ONAF	NOM (V)	LINEA NEUTRO	REGIM ONAN ONAF
ALTA TENSION	2000	2300	66000	22.5/25	/
BAJA TENSION	2000	2300	13800	15/110/15/110	LIQ AISL 50 50 ENROLL 55 55

OPERAR CAMBIADOR CON TRANSFORMADOR DESENERGIZADO				CONEXION
ALTA TENSION				<b>Y Y N Y</b>
VOLTAJE (V)	CORRIENTE (A)		POS	POLARIDAD
	ONAN	ONAF		
69000	16.6	29.9	1	SIMTRAC. IMPED 75 °C BASE POT NOM 6.28 % ALTURA OPER 4000 m ESTANQUE EXONSTRA LIQUIDO AISL ACEITE VOL LIQ AISL 7140 l PESO LIQ AISL 6348 kg PARTE EXT 7724 kg PESO TOTAL 18069 kg PLACA Nº N. 7.857.104
66000	17.4	24.4	2	
62700	18.4	25.7	3	
59400	19.4	27.2	4	
			5	
			6	
			7	

BAJA TENSION			
VOLTAJE (V)	CORRIENTE (A)		POS
	ONAN	ONAF	
13800	30.6	44.7	

NIVEL DEL LIQUIDO AISLANTE A 25°C **—** mm DEL BORDE SUPERIOR ESTANQUE  
 SERIE DE FABRICACION 93445

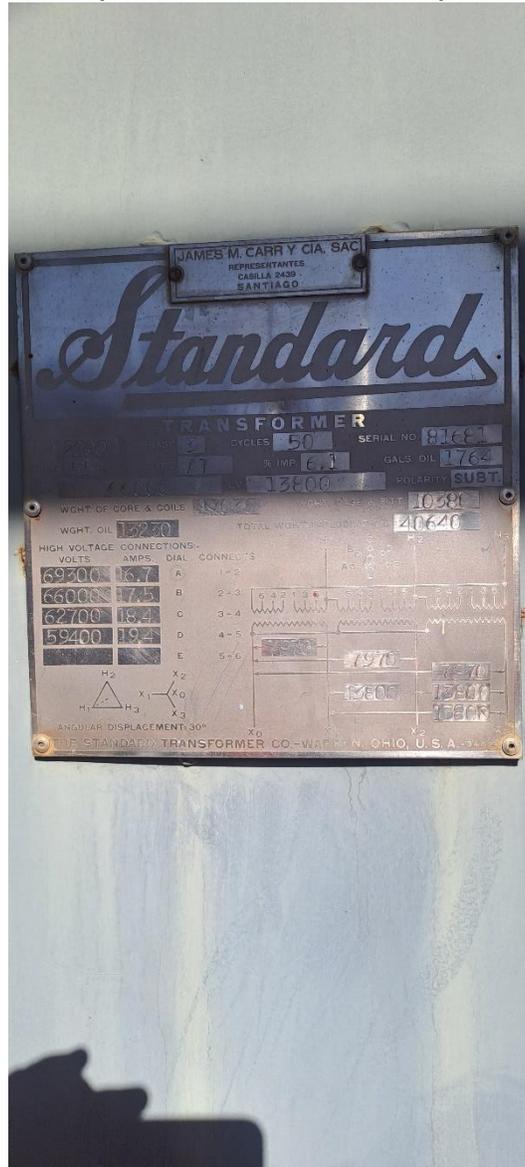
JAMES H. GARR Y CIA  
 INGENIEROS ELECTRICISTAS  
 TRAILL 7139  
 SANTIAGO



**TRANSFORMER**

PHASE **3** CYCLES **50** SERIAL N. **9**

**Placa T2  
(Transformador Retirado)**



**Placa T1**  
**Transformador en servicio**  
**Condición Normal – Paralelo con T2**



No 93957 T66-215		JAMES M. CARR Y CIA. SAC REPRESENTANTES CASILLA 2429 SANTIAGO																										
<i>Standard</i>																												
<b>TRANSFORMER</b>																												
KVA	PHASE	CYCLES	SERIAL NO																									
2000	3	50	93957																									
RISE	TYPE	IMP	GROUP																									
55%	AT	0.25	186E																									
HI	LV	POLARITY																										
66000	13800	SUBT.																										
WGT OF CORE & COILS	WGT OF CASE & FITT																											
17030	8780																											
WGT OF OIL	TOTAL WGT INCLUDING OIL																											
14000	20820																											
<table border="1"> <tr> <th>HIGH VOLTAGE CONNECTIONS</th> <th>CONNECTS</th> <th>H1</th> <th>H2</th> <th>H3</th> </tr> <tr> <td>69200</td> <td>16.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>66000</td> <td>17.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>62700</td> <td>18.4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>59400</td> <td>19.4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				HIGH VOLTAGE CONNECTIONS	CONNECTS	H1	H2	H3	69200	16.7				66000	17.5				62700	18.4				59400	19.4			
HIGH VOLTAGE CONNECTIONS	CONNECTS	H1	H2	H3																								
69200	16.7																											
66000	17.5																											
62700	18.4																											
59400	19.4																											
<table border="1"> <tr> <td>1970</td> <td>1970</td> <td>1970</td> </tr> <tr> <td>13800</td> <td>13800</td> <td>13800</td> </tr> </table>				1970	1970	1970	13800	13800	13800																			
1970	1970	1970																										
13800	13800	13800																										
THE STANDARD TRANSFORMER CO. CINCINNATI OHIO U.S.A.																												