

**CGE TRANSMISIÓN
ZONAL MAULE NORTE
8.- SE NIRIVILO - Ago 25
8.1 Planilla de Mantenimiento**

PAUTA DE MANTENIMIENTO BANCO DE BATERÍAS

CLIENTE	: CGE TRANSMISIÓN S.A.	TENSIÓN NOMINAL	: 125 VCC
CENTRAL/LUGAR	: S/E NIRIVILO	Nº DE CELDAS	: 60 CELDAS
FECHA	: 27-08-2025	Hora Inicio:	8:30
PERMISO DE TRABAJO	: ISE-47654	Hora Término:	18:00
CONTACTO CLIENTE	: IVAN MENDEZ	MARCA/MODELO	: POWERSAFE C / 3CA-5
		CAPACIDAD @ 25°C	: 100 AH
		RESISTENCIA INTER.	: 2,060 mΩ
		DENSID.: 1,215 Kg/L	

1.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRIMESTRAL (MPT).

	SI	NO	
INSPECCIÓN DE CELDAS DEL BANCO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LIMPIEZA DE CELDAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ASEO SALA BATERÍAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
INSPECCIÓN DE EXTRACTOR DE AIRE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
INSPECCIÓN ILUMINACIÓN SALA DE BATERÍAS (AMPOLLETAS QUEMADAS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	QUEMADAS 0
INSPECCIÓN DUCHA DE SEGURIDAD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
RELLENO DE AGUA DESTILADA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 Lts.
MEDICIÓN DE TENSIÓN POR CELDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MEDICIÓN TEMPERATURA AMBIENTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16 °C

2.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL (MPA).

	SI	NO	
MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE CONTACTO (BORNE-PUENTE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LAVADO DE FILTROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
REAPRIETE DE CONECTORES / TORQUE ESPECIFICADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/m
	BUENO	REGULAR	MALO
ESTADO DEL RACK DE BATERÍAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
INSPECCIÓN DE TIERRA DE PROTECCIÓN DEL RACK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ECUALIZACIÓN DEL BANCO DE BATERÍAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hrs.
LIMPIEZA Y ENGRASE DE TERMINALES Y/O PUESTES (SULFATADOS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CELDA

3.- OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

- INSPECCIÓN VISUAL DE CARGADOR DE BATERÍAS SIN OBSERVACIONES.
- **INSPECCIÓN VISUAL DE BANCO DE BATERÍAS CON OBSERVACIONES: SE OBSERVAN 02 FILTROS ANTIEXPLOSIÓN QUEBRADOS, CELDAS Nº13 Y 45.**
- TENSION DE FLOTACIÓN A NIVEL NORMAL, DENTRO DEL RANGO RECOMENDADO (132V ±1%).
- TENSION DE LAS BATERÍAS CON VALORES NORMALES Y UNIFORMES, DENTRO DEL PROMEDIO.
- RESISTENCIA INTERNA DE LAS BATERÍAS CON VALORES BAJO EL 30% DE TOLERANCIA RESPECTO DEL VALOR NOMINAL, UNIFORMES.
- DENSIDAD CON VALORES UNIFORMES, ELEVADOS: POR SOBRE EL 1% DE TOLERANCIA RESPECTO DEL VALOR NOMINAL INDICADO POR EL FABRICANTE.
- SE EFECTÚA RELLENO CON 6 LTS DE AGUA DESMINERALIZADA.
- **SE SUGIERE REALIZAR UNA DESCARGA DEL BANCO CON UNA CORRIENTE CONTROLADA POR 3 HORAS, LUEGO REALIZAR LA RECARGA DEL BANCO, CON EL FIN REESTABLECER LOS VALORES NOMINALES DE RI-DENSIDAD, ADEMAS DE VERIFICAR LA AUTONOMÍA REAL DEL BANCO DE BATERÍAS (PRUEBA DE CAPACIDAD).**
- SE REALIZA MANTENIMIENTO A CARGADOR DE BATERÍAS. SIN OBSERVACIONES.

4.- DATOS DEL CARGADOR DE BATERÍAS

MARCA:	CONVERTEC
MODELO:	CA 125/20FEAM
Nº SERIE	OT908-07
TENSIÓN NOMINAL	125 VCC
CORRIENTE NOMINAL	20 ACC

4.1.- LECTURAS GENERALES CARGADOR DE BATERÍAS

TENSIÓN DE SALIDA	133.6	VCC
CORRIENTE CONSUMOS	3.10	ACC
CORRIENTE BATERÍAS	0.88	ACC

4.2.- LECTURAS GENERALES BANCO DE BATERÍAS

TENSIÓN DE FLOTACIÓN	132.8	VCC
TENSIÓN POSITIVO A TIERRA	64.8	VCC
TENSIÓN NEGATIVO A TIERRA	-63.6	VCC
CORRIENTE	0.88	ACC

VºBº ConverTec S.A.

RICARDO LUENGO

VºBº Cliente

IVAN MENDEZ

CGE TRANSMISIÓN
ZONAL MAULE NORTE
8.- SE NIRIVILO - Ago 25
8.2 Planilla de Mediciones

CELDA N°	TENSION INICIAL	T° (° C)	DENSIDAD con corr.T°	R Int. mOhm	INSPECCIÓN VISUAL				
					CONTENEDOR	INTERIOR CELDA	PERNOS	BORNE	CONECTOR
1	2,218	16	1,275	1,680	OK	OK	OK	OK	OK
2	2,213				OK	OK	OK	OK	OK
3	2,218				OK	OK	OK	OK	OK
4	2,216				OK	OK	OK	OK	OK
5	2,216				OK	OK	OK	OK	OK
6	2,215	16	1,271	1,763	OK	OK	OK	OK	OK
7	2,211				OK	OK	OK	OK	OK
8	2,211				OK	OK	OK	OK	OK
9	2,214				OK	OK	OK	OK	OK
10	2,209				OK	OK	OK	OK	OK
11	2,212				OK	OK	OK	OK	OK
12	2,214	16	1,277	1,684	OK	OK	OK	OK	OK
13	2,215				OK	OK	OK	OK	OK
14	2,207				OK	OK	OK	OK	OK
15	2,208				OK	OK	OK	OK	OK
16	2,209				OK	OK	OK	OK	OK
17	2,209				OK	OK	OK	OK	OK
18	2,213	16	1,269	1,723	OK	OK	OK	OK	OK
19	2,211				OK	OK	OK	OK	OK
20	2,208				OK	OK	OK	OK	OK
21	2,206				OK	OK	OK	OK	OK
22	2,212				OK	OK	OK	OK	OK
23	2,209				OK	OK	OK	OK	OK
24	2,214	16	1,279	1,776	OK	OK	OK	OK	OK
25	2,216				OK	OK	OK	OK	OK
26	2,215				OK	OK	OK	OK	OK
27	2,215				OK	OK	OK	OK	OK
28	2,208				OK	OK	OK	OK	OK
29	2,203				OK	OK	OK	OK	OK
30	2,209	16	1,275	1,214	OK	OK	OK	OK	OK
31	2,215				OK	OK	OK	OK	OK
32	2,212				OK	OK	OK	OK	OK
33	2,218				OK	OK	OK	OK	OK
34	2,212				OK	OK	OK	OK	OK
35	2,216				OK	OK	OK	OK	OK
36	2,215	16	1,269	1,565	OK	OK	OK	OK	OK
37	2,215				OK	OK	OK	OK	OK
38	2,214				OK	OK	OK	OK	OK
39	2,214				OK	OK	OK	OK	OK
40	2,213				OK	OK	OK	OK	OK
41	2,213				OK	OK	OK	OK	OK
42	2,212	16	1,275	1,762	OK	OK	OK	OK	OK
43	2,209				OK	OK	OK	OK	OK
44	2,209				OK	OK	OK	OK	OK
45	2,217				OK	OK	OK	OK	OK
46	2,208				OK	OK	OK	OK	OK
47	2,221				OK	OK	OK	OK	OK
48	2,218	16	1,277	1,655	OK	OK	OK	OK	OK
49	2,221				OK	OK	OK	OK	OK
50	2,213				OK	OK	OK	OK	OK
51	2,212				OK	OK	OK	OK	OK
52	2,212				OK	OK	OK	OK	OK
53	2,216				OK	OK	OK	OK	OK
54	2,215	16	1,274	1,635	OK	OK	OK	OK	OK
55	2,216				OK	OK	OK	OK	OK
56	2,212				OK	OK	OK	OK	OK
57	2,215				OK	OK	OK	OK	OK
58	2,212				OK	OK	OK	OK	OK
59	2,224				OK	OK	OK	OK	OK
60	2,222	16	1,276	1,761	OK	OK	OK	OK	OK

Tensión Total de Banco conectado a Cargador y Barra C.C.: 132,8 Vcc

Corriente de Flotación: 0,88 Acc

Corriente de Ripple: 0,05 Aca

Tensión ripple: 0,08 Vca

Tensión Celdas: Datos por Celda con banco y cargador conectado a barra.

Resistencia Interna: Resistencia óhmica interna medida en las baterías.

Datos con rojo y negrilla: Corresponde a valores bajo el promedio del banco.

Datos con negro y negrilla: Corresponde a valores sobre el promedio del banco.

**CGE TRANSMISIÓN
ZONAL MAULE NORTE
8.- SE NIRIVILO - Ago 25
8.3 Cargador de Baterías**

CLIENTE	CGE TRANSMISIÓN S.A.	
UBICACIÓN	S/E NIRIVILO	
EQUIPO	CARGADOR DE BATERÍAS 125VCC	
MARCA / MODELO	CONVERTEC	CA 125/20FEAM
SERIE	OT908-07	
TENSIÓN NOMINAL	125 VCC	
CORRIENTE NOMINAL	20 A	
FECHA	27-ago-25	

VERIFICACIONES INICIALES				
ASPECTOS MECÁNICOS	BUENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES
MONTAJE	X			SIN OBSERVACIONES
PINTURA	X			SIN OBSERVACIONES
ESTRUCTURA	X			SIN OBSERVACIONES
ESTADO DE PROTECCIONES	BUENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES
INTERRUPTOR DE ENTRADA C.A.	X			SIN OBSERVACIONES
INTERRUPTOR DE SALIDA C.C.	X			SIN OBSERVACIONES
FUSIBLE/INTERR. DE CONTROL	X			SIN OBSERVACIONES

VERIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS PORTÁTILES DE VERIFICACIÓN		
INSTRUMENTO REFERENCIA	IDENTIFICACIÓN	N° DE SERIE
MULTÍMETRO	FLUKE 179	1220023
AMPERIMETRO	FLUKE 325	46380659WS
VERIFICACIÓN INSTRUMENTO EQUIPO	MEDICIÓN REFERENCIA	MEDICIÓN INST. EQUIPO
VOLTÍMETRO DE C.A. [VCA]	236	238
VOLTÍMETRO DE SALIDA [VCC]	133,6	135,2
AMPERIMETRO DE SALIDA [ACC]	3,1	3,6

MEDICIONES EQUIPO			
AJUSTE DE SALIDA	INICIAL [VCC]	AJUSTE [VCC]	OBSERVACIONES
TENSIÓN DE FLOTACIÓN	133,6	N/A	SIN OBSERVACIONES
TENSIÓN DE ECUALIZACIÓN	140,7	N/A	SIN OBSERVACIONES
EQUIPO CONECTADO A LA BARRA			
MEDICIÓN EFECTUADA	RESULTADO	MEDICIÓN EFECTUADA	RESULTADO
TENSIÓN DE ENTRADA F-N [VCA]	236,0	TENSIÓN DE SALIDA [VCC]	133,6
		CORRIENTE DE SALIDA [ACC]	3,1
		RIPPLE [Vrms]	0,271
CORRIENTE DE ENTRADA FASE [ACA]	6,62	RIPPLE $\leq 2\%$	OK
		TENSIÓN POLO POSITIVO/TIERRA [VCC]	66,8
		TENSIÓN POLO NEGATIVO/TIERRA [VCC]	-66,5

VERIFICACIONES DE SEÑALIZACIONES LOCALES	ESTADO	CONDICIÓN
ENERGÍA	ON	NORMAL
FLOTACIÓN	ON	NORMAL
ECUALIZACIÓN	ON/OFF	NORMAL
SALIDA ANORMAL	OFF	NORMAL
SOBRETENSIÓN	OFF	NORMAL
SOBRECARGA	OFF	NORMAL
BAJA TENSIÓN DE BATERÍAS	OFF	NORMAL
FUGA A TIERRA POSITIVO	OFF	NORMAL
FUGA A TIERRA NEGATIVO	OFF	NORMAL
CONTROL DE ECUALIZACIÓN MANUAL	OFF	NORMAL
MODULO ECUALIZACIÓN MANUAL	OFF	NORMAL
MODULO ECUALIZACIÓN AUTOMÁTICA	ON	NORMAL

VERIFICACIONES DE SEÑALIZACIONES REMOTAS	ESTADO	CONDICIÓN
FALLA CARGADOR	OFF	NORMAL
FALLA C.A.	OFF	NORMAL
BAJA TENSIÓN DE BATERÍAS	OFF	NORMAL
FUGA A TIERRA	OFF	NORMAL
ALARMA COMÚN	OFF	NORMAL

CARGADOR DE BATERÍAS



NACO DE BATERÍAS



FIN DEL INFORME