

CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIOS GUAYAS - LOS RÍOS



**PLANOS ELÉCTRICOS DEL PROYECTO “REPOTENCIACIÓN DE RED DE
MEDIA TENSIÓN EN COOP. EL EJÉRCITO 4 KM MAS UNA POSICIÓN DE
13.8 KV EN SE EL RECREO”**

ELABORADO POR:



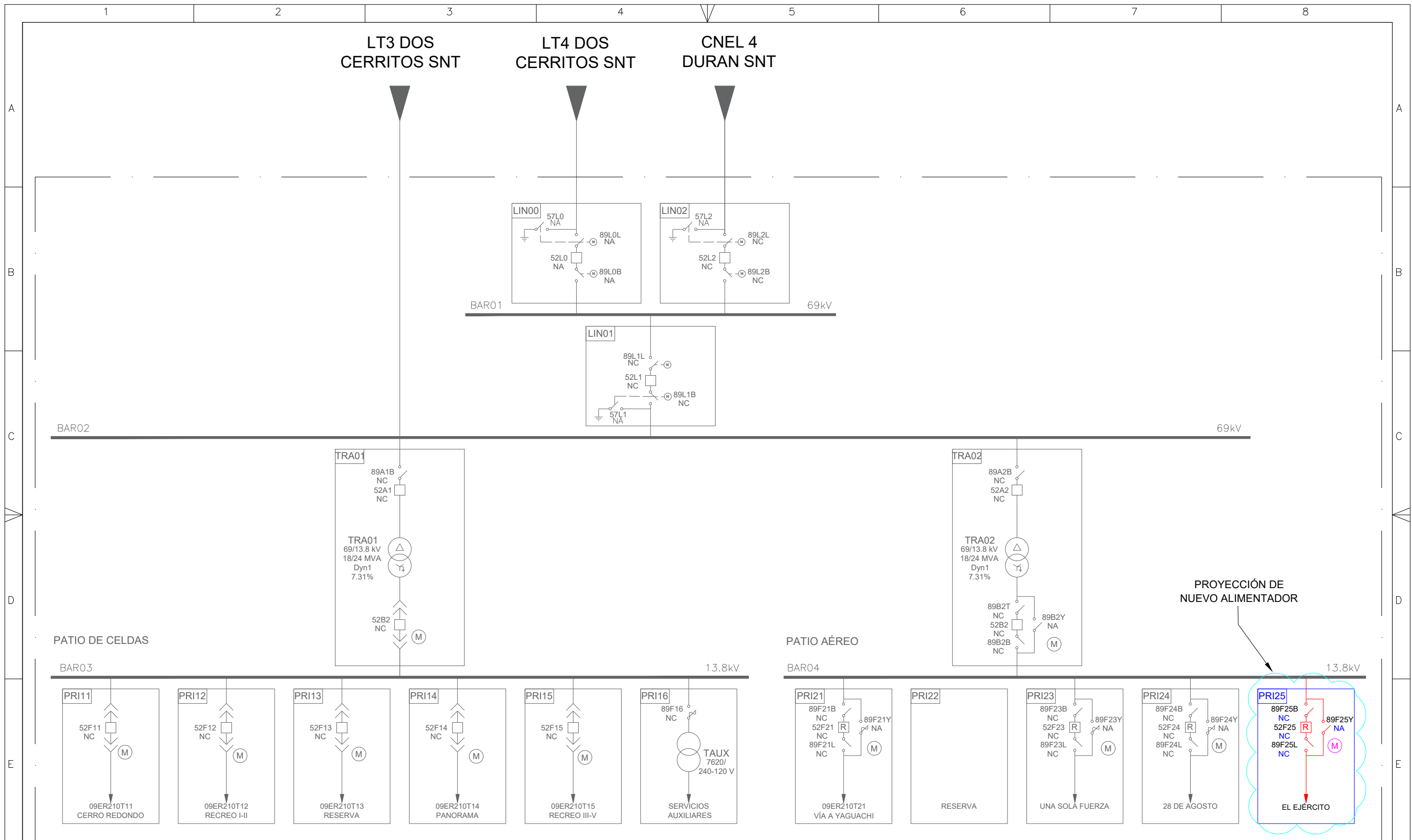
Firmado electrónicamente por:
**RONALD ROBERT
ENDERICA YCAZA**

ING. RONALD ENDERICA



Firmado electrónicamente por:
**GARY XAVIER
ARAUJO LARA**

ING. GARY ARAUJO

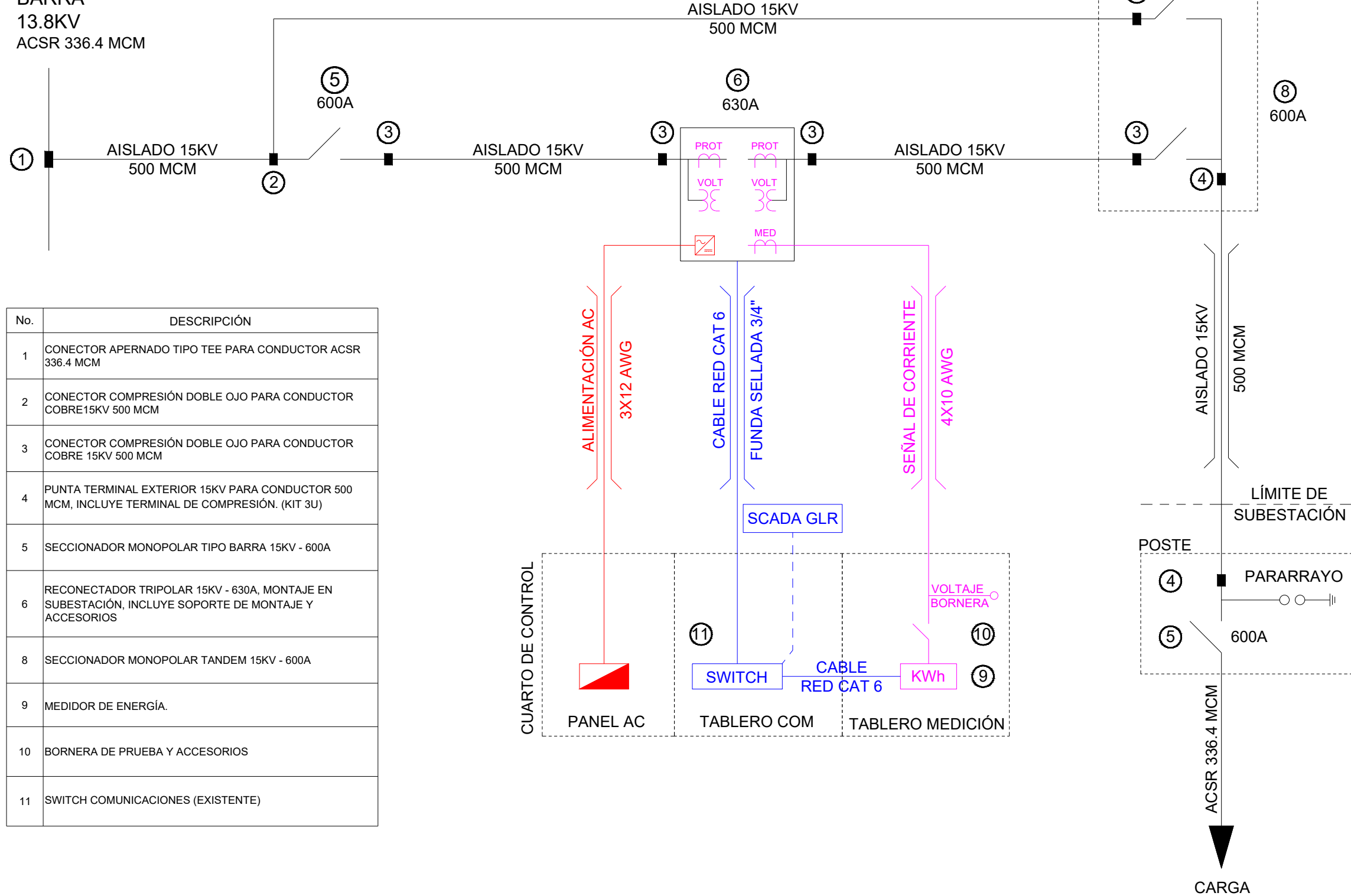


(21) - S/E EL RECREO (18/24 MVA + 18/24 MVA)

F	PLANO N°:	REVISIONES	APROBADO	DISEÑO:	LAMINA:	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	GLR-DIST-2022-01-PL	1	PRIMERA	ING. RONALD ENDERICA	1/16		
	APROBACION:			DIBUJADO:	ESCALA:		
				ING. RONALD ENDERICA	S/E	DIAGRAMA UNIFILAR	
				REVISADO:	FORMATO:	PROYECCIÓN DE NUEVA POSICIÓN	
				ING. ELÍAS BUSTOS	A3	SALIDA 13.8KV	
				FECHA:			
				AGOSTO 2023			

**DIAGRAMA UNIFILAR
SALIDA 13.8KV**

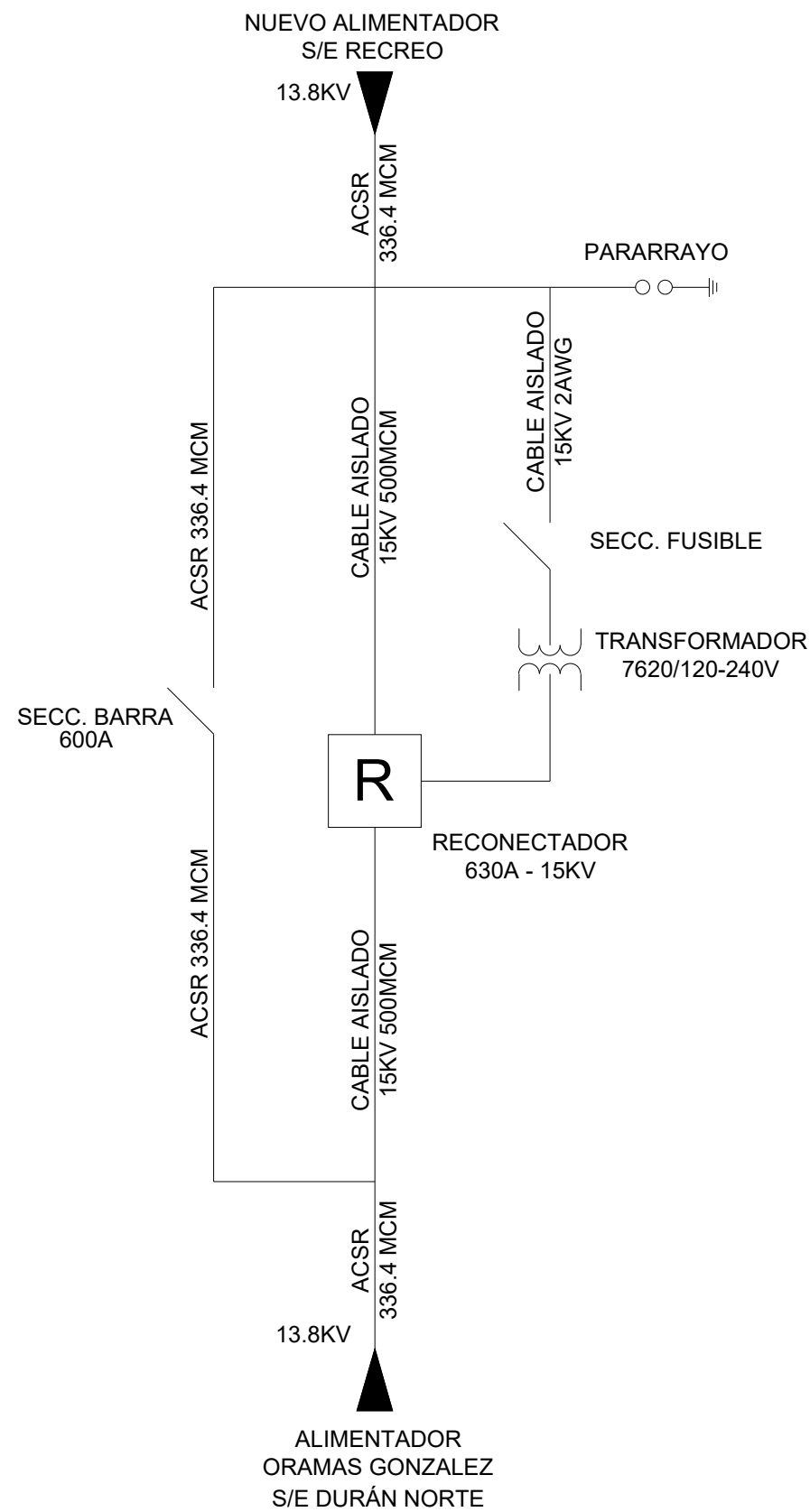
**BARRA
13.8KV
ACSR 336.4 MCM**



No.	DESCRIPCIÓN
1	CONECTOR APERNADO TIPO TEE PARA CONDUCTOR ACSR 336.4 MCM
2	CONECTOR COMPRESIÓN DOBLE OJO PARA CONDUCTOR COBRE 15KV 500 MCM
3	CONECTOR COMPRESIÓN DOBLE OJO PARA CONDUCTOR COBRE 15KV 500 MCM
4	PUNTA TERMINAL EXTERIOR 15KV PARA CONDUCTOR 500 MCM, INCLUYE TERMINAL DE COMPRESIÓN. (KIT 3U)
5	SECCIONADOR MONOPOLAR TIPO BARRA 15KV - 600A
6	RECONECTADOR TRIPOLAR 15KV - 630A, MONTAJE EN SUBESTACIÓN, INCLUYE SOPORTE DE MONTAJE Y ACCESORIOS
8	SECCIONADOR MONOPOLAR TANDEM 15KV - 600A
9	MEDIDOR DE ENERGÍA.
10	BORNERA DE PRUEBA Y ACCESORIOS
11	SWITCH COMUNICACIONES (EXISTENTE)

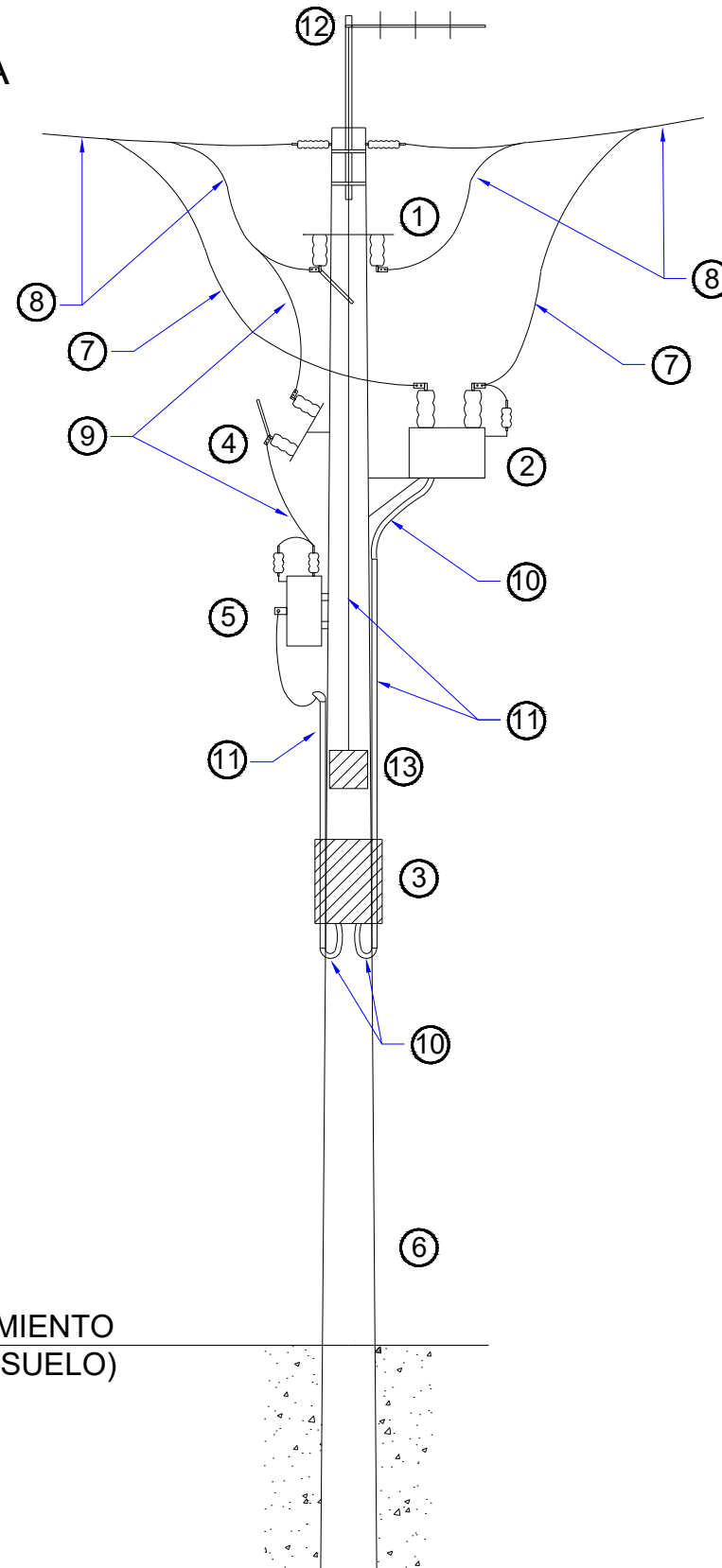
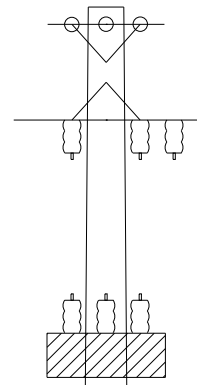
PLANO N°: GLR-DIST-2022-01-PL	REVISIONES	APROBADO	DISEÑADO: ING. RONALD ENDERICA	LAMINA: 2/16	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	1 PRIMERA	-	DIBUJADO: ING. RONALD ENDERICA	ESCALA: S/E		
	APROBACION:		REVISADO: ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO: A3		
			FECHA: AGOSTO 2023			

DIAGRAMA UNIFILAR
RECONECTADOR A MITAD DE LÍNEA



PLANO N°: GLR-DIST-2022-01-PL	REVISIONES	APROBADO	DISEÑADO: ING. RONALD ENDERICA	LAMINA: 3/16	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	1 PRIMERA	-	DIBUJADO: ING. RONALD ENDERICA	ESCALA: S/E		
	APROBACION:			REVISADO: ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO: A3	
			FECHA: AGOSTO 2023			

DIAGRAMA DE MONTAJE RECONECTADOR A MITAD DE LÍNEA



EMPOTRAMIENTO
(NIVEL DE SUELO)

No.	DESCRIPCIÓN
1	SECCIONADOR MONOPOLAR TIPO BARRA 15KV - 600A
2	RECONECTADOR TRIPOLAR 15KV - 630A, MONTAJE EN POSTE, INCLUYE PARARRAYO, SOPORTE DE MONTAJE Y ACCESORIOS
3	TABLERO DE CONTROL DE RECONECTADOR, MONTAJE EN POSTE, INCLUYE ACCESORIOS DE MONTAJE
4	SECCIONADOR MONOPOLAR TIPO FUSIBLE 15KV - 100A
5	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 7620/120-240V, SERVICIOS AUXILIARES DE RECONECTADOR
6	POSTE DE HORMIGÓN ARMADO
7	CABLE AISLADO 15KV CALIBRE 500 MCM, CU
8	CABLE DESNUDO ACSR 336.4 MCM
9	CABLE AISLADO 15KV CALIBRE 2 AWG, CU
10	TUBERÍA FLEXIBLE METÁLICA CON RECUBRIMIENTO DE PVC IMPERMEABLE PARA USO A LA INTERMPERIE
11	TUBERÍA METÁLICA RÍGIDA PARA USO ELÉCTRICO
12	ANTENA YAGI, DISPOSICIÓN DE MONTAJE DEFINITIVA SERÁ VERIFICADA AL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.
13	GABINETE DE RADIO ENLACE, DISPOSICIÓN DE MONTAJE DEFINITIVA SERÁ VERIFICADA AL MOMENTO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

PLANO N°: GLR-DIST-2022-01-PL	REVISIONES	APROBADO	DISEÑADO: ING. RONALD ENDERICA	LAMINA: 4/16	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	1	SEGUNDA	-	DIBUJADO: ING. RONALD ENDERICA		
APROBACION:			REVISADO: ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO: A3	DIAGRAMA DE MONTAJE RADIO ENLACE RECONECTADOR A MITAD DE LÍNEA	
			FECHA: AGOSTO 2023			

**ORIENTACIÓN DE RADIO ENLACE
RECONECTADOR A MITAD DE LÍNEA**

ALTERNATIVA 1

SUBESTACIÓN
DURÁN NORTE
(E: 630106; N: 9761392)

RADIO ENLACE
1.00 KM

RECONECTADOR
MITAD DE LÍNEA
(E: 630739; N: 9760638)

NUEVO ALIMENTADOR
S/E RECREO



ACSR 336.4 MCM

R

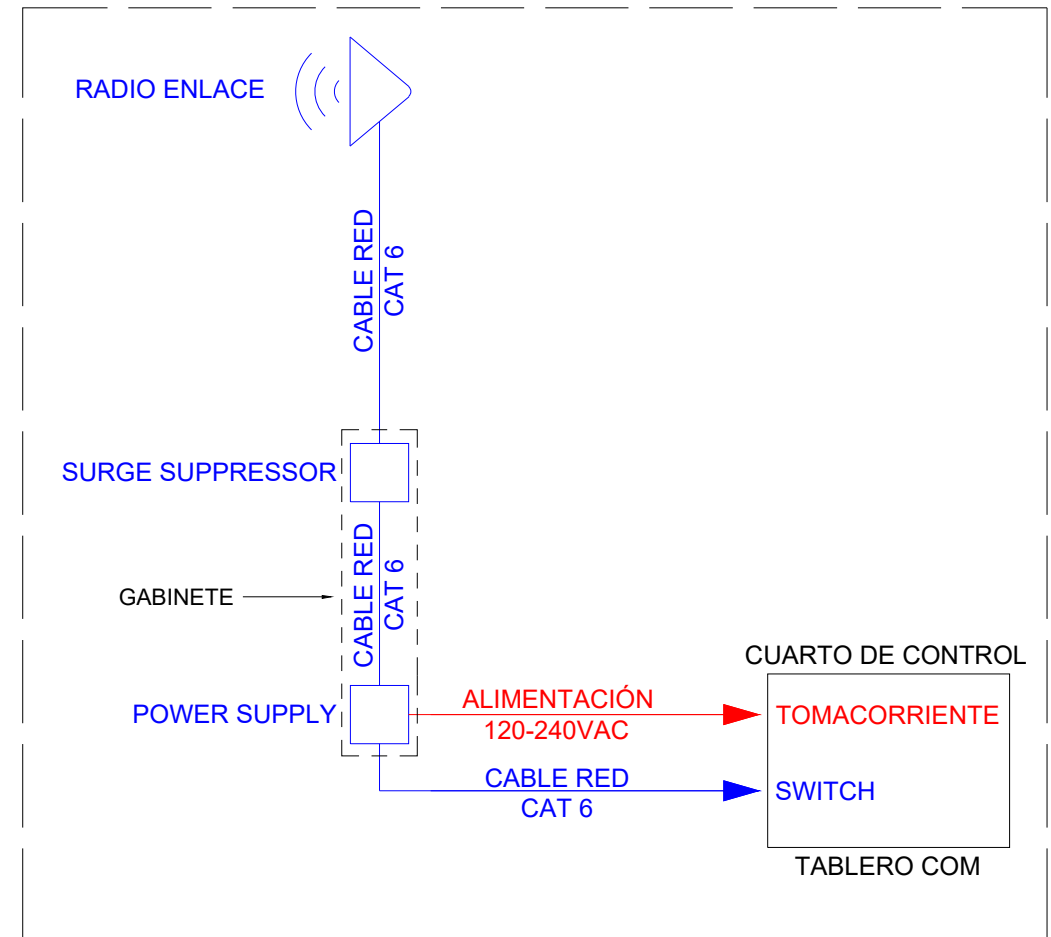
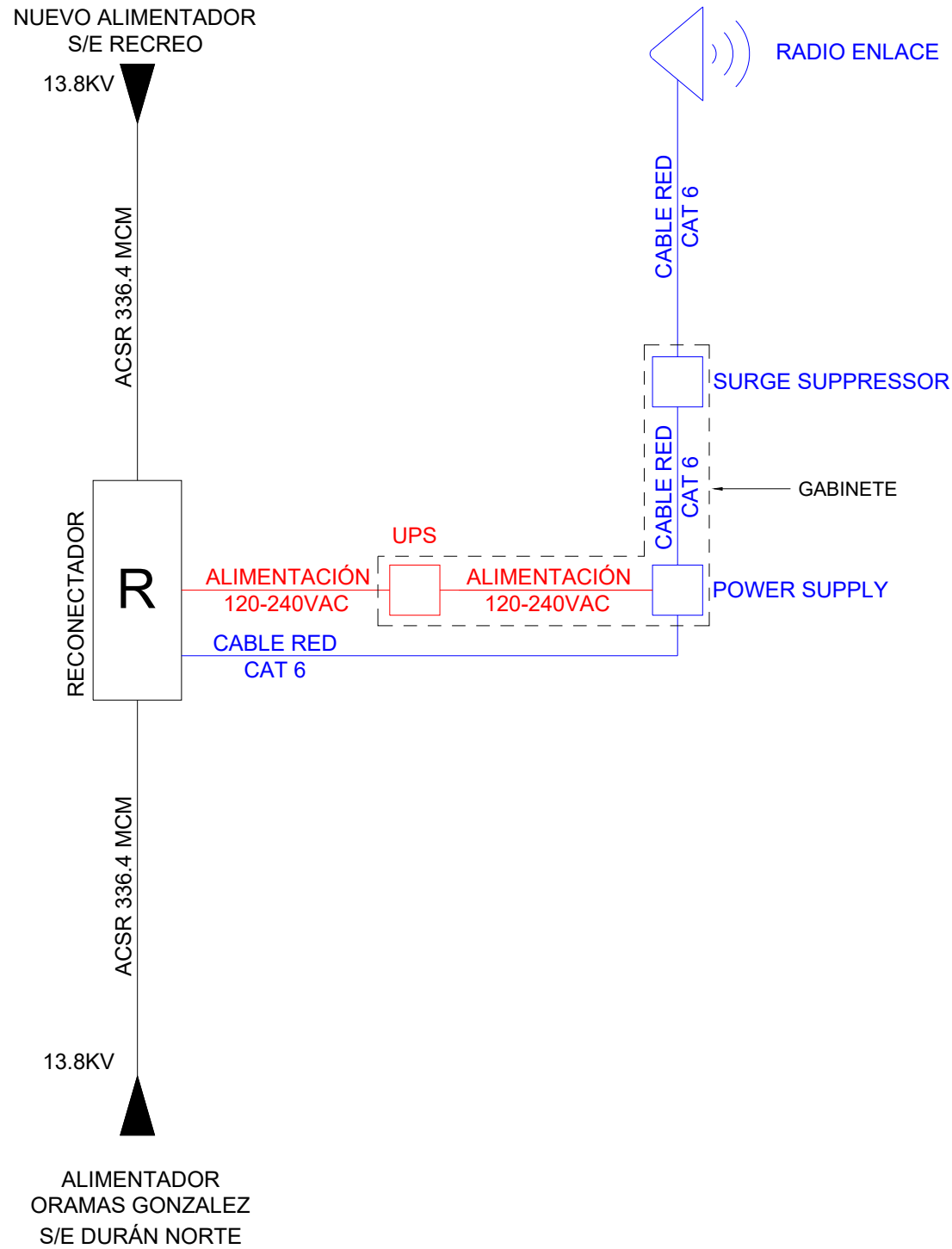
ACSR 336.4 MCM



ALIMENTADOR
ORAMAS GONZALEZ
S/E DURÁN NORTE

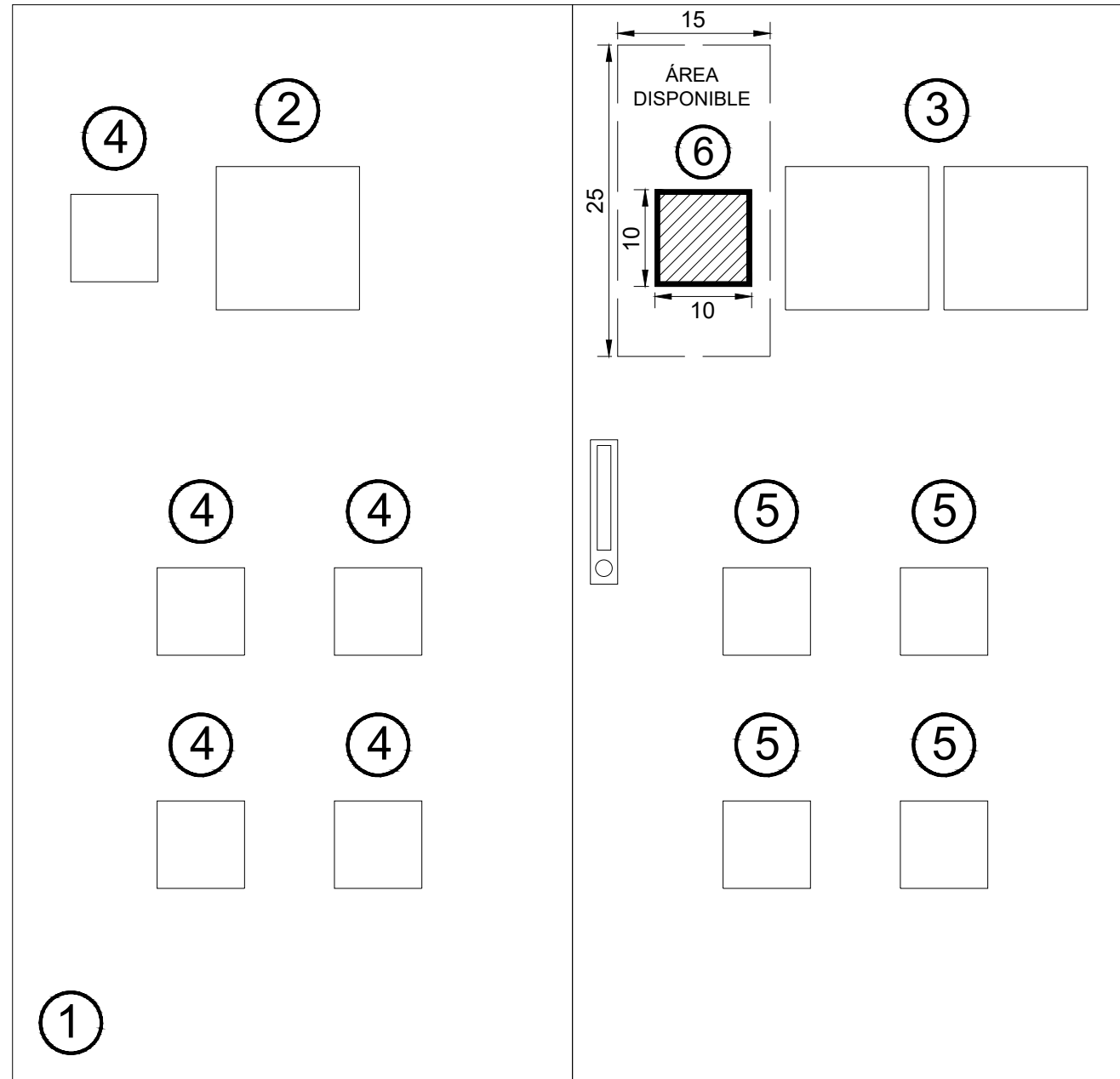
PLANO N°: GLR-DIST-2022-01-PL	REVISIONES	APROBADO	DISEÑADO: ING. RONALD ENDERICA	LAMINA: 5/16	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	1 SEGUNDA	-	DIBUJADO: ING. RONALD ENDERICA	ESCALA: S/E		
APROBACION:			REVISADO: ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO: A3	ORIENTACIÓN RADIO ENLACE RECONECTADOR A MITAD DE LÍNEA	
			FECHA: AGOSTO 2023			

DIAGRAMA UNIFILAR
RADIO ENLACE
RECONECTADOR A MITAD DE LÍNEA



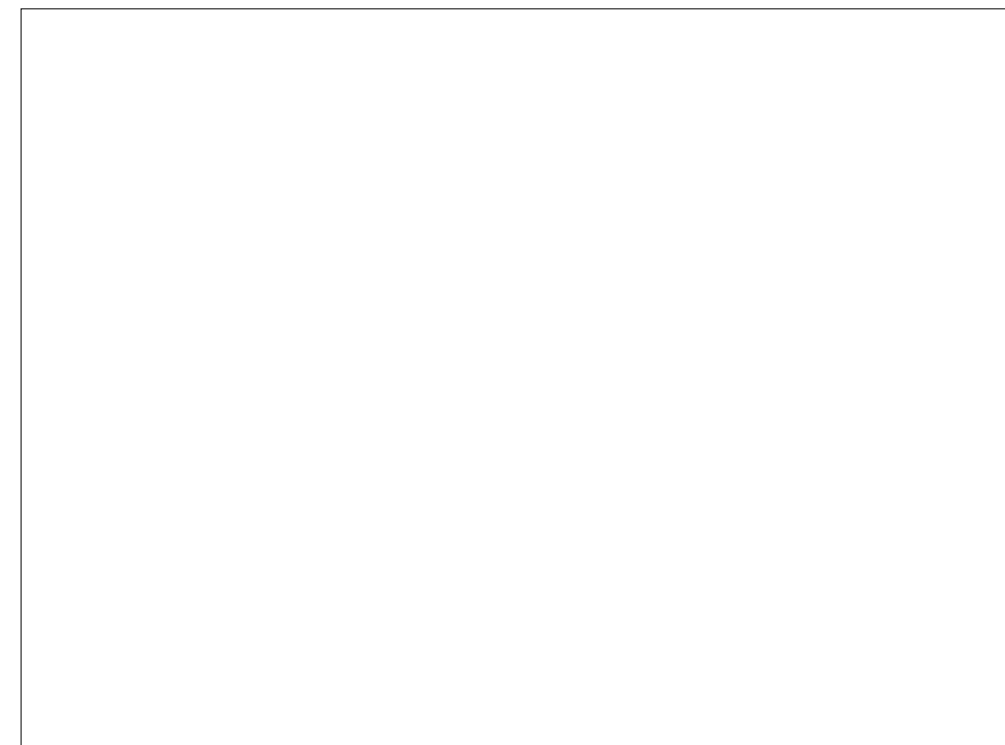
PLANO N°: GLR-DIST-2022-01-PL	REVISIONES	APROBADO	DISEÑADO: ING. RONALD ENDERICA	LAMINA: 6/16	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	1 PRIMERA	-	DIBUJADO: ING. RONALD ENDERICA	ESCALA: S/E		
APROBACION:			REVISADO: ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO: A3	UNIFILAR DE RADIO ENLACE RECONECTADOR A MITAD LÍNEA	
			FECHA: AGOSTO 2023			

S/E EL RECREO
 CUARTO DE CONTROL
 TABLERO DE MEDICIÓN



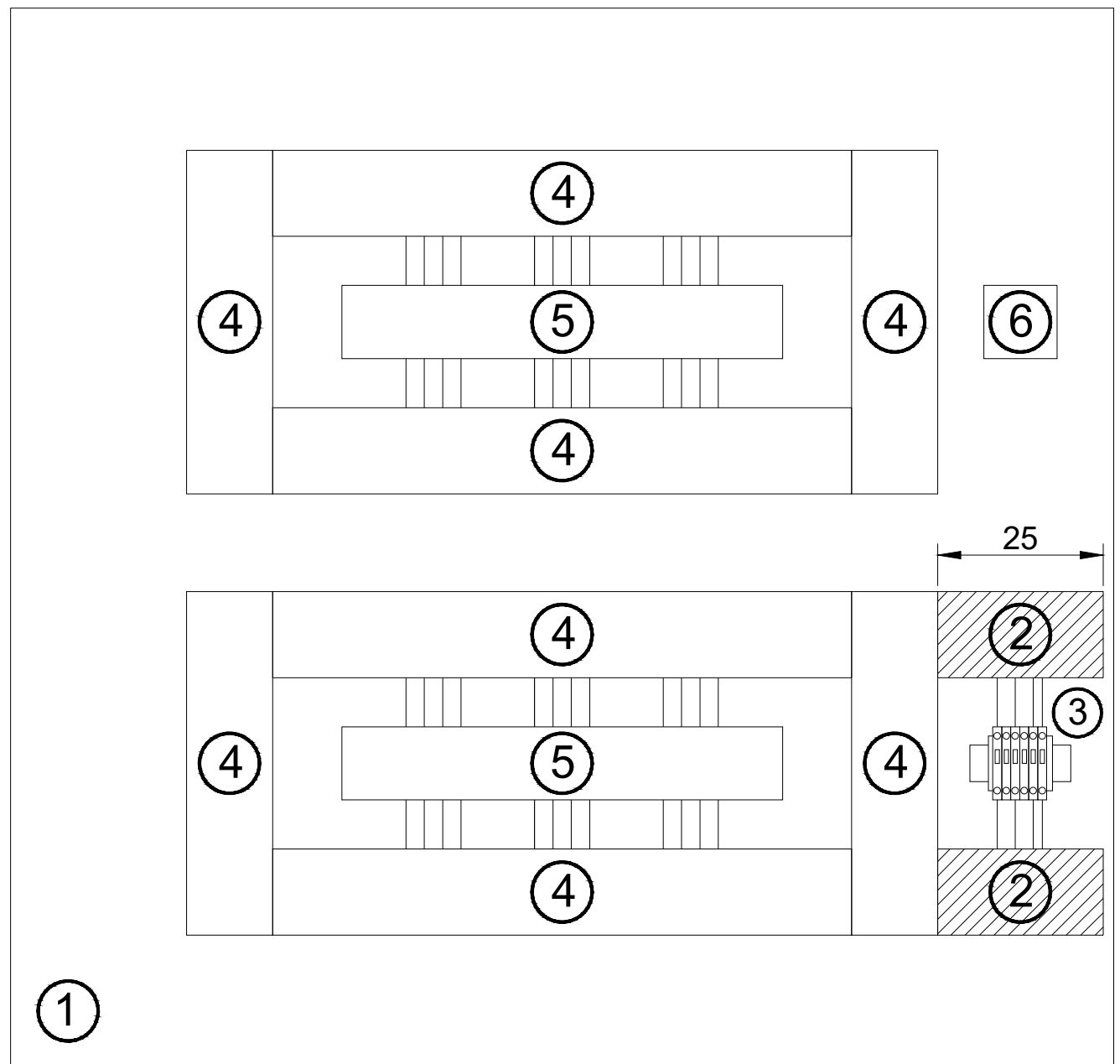
VISTA EXTERIOR

No.	DESCRIPCIÓN
1	TABLERO DE MEDICIÓN EXISTENTE
2	MEDIDOR PRINCIPAL 13.8KV - PATIO CELDAS
3	MEDIDOR PRINCIPAL Y RESPALDO 13.8KV - PATIO AÉREO
4	MEDIDOR ALIMENTADOR - PATIO CELDAS
5	MEDIDOR ALIMENTADOR - PATIO AÉREO
6	MEDIDOR ALIMENTADOR - PATIO AÉREO (PROYECTADO)



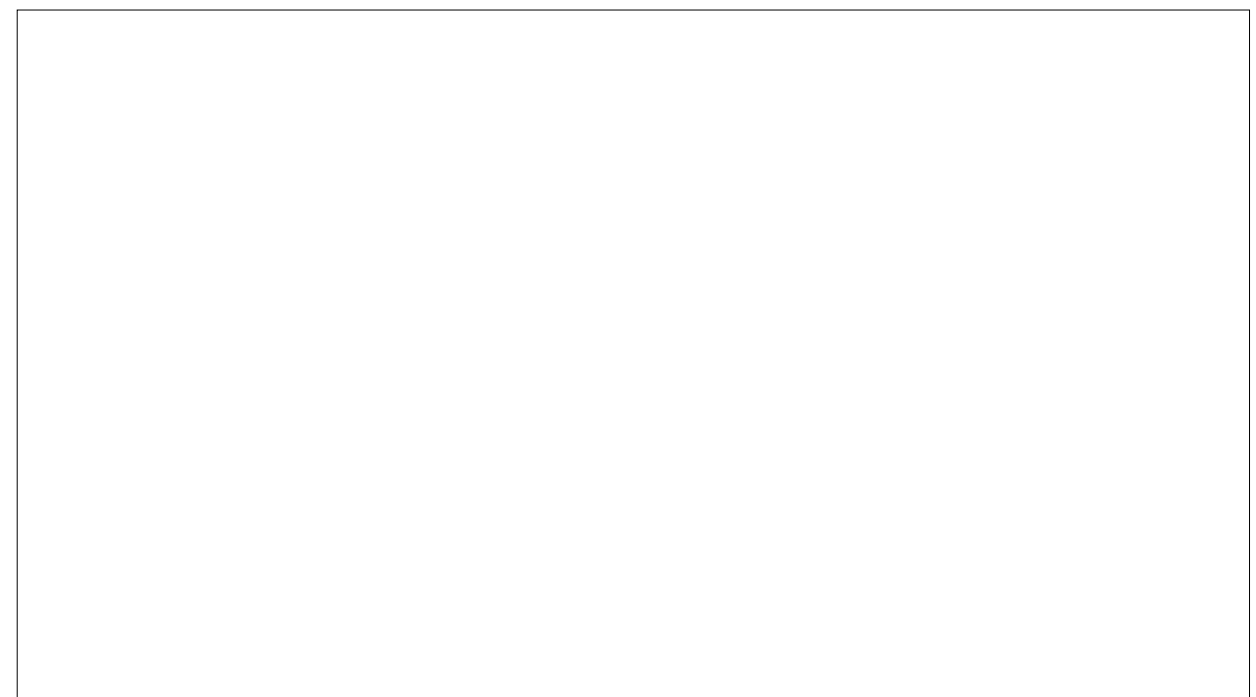
PLANO N°: GLR-DIST-2022-01-PL	REVISIONES	APROBADO	DISEÑADO: ING. RONALD ENDERICA	LAMINA: 7/16	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	1 PRIMERA	-	DIBUJADO: ING. RONALD ENDERICA	ESCALA: S/E		
APROBACION:			REVISADO: ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO: A3	TABLERO DE MEDICIÓN EXTERIOR	
			FECHA: AGOSTO 2023			

S/E EL RECREO
 CUARTO DE CONTROL
 TABLERO DE MEDICIÓN



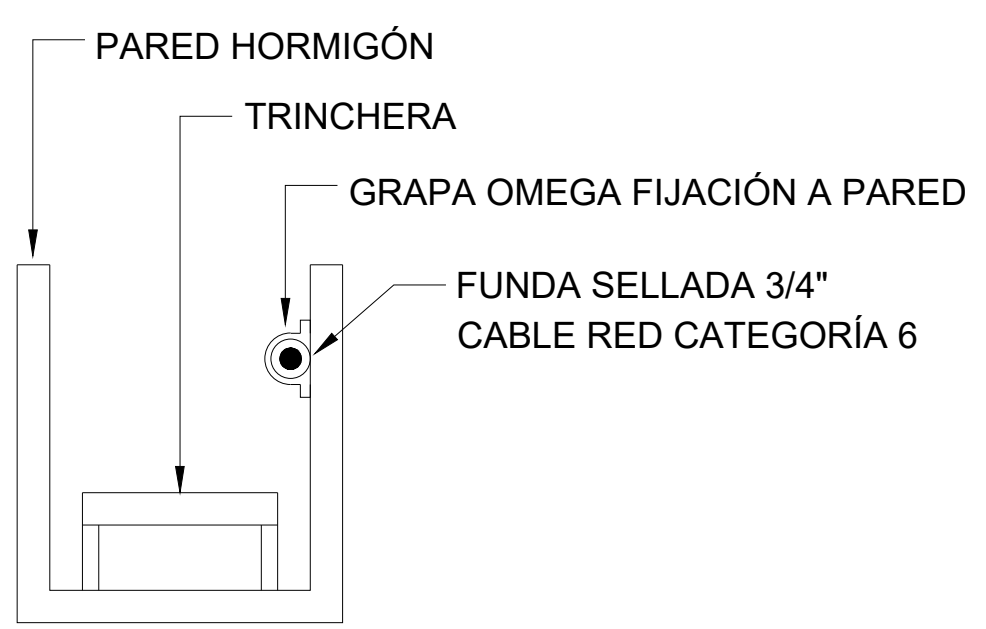
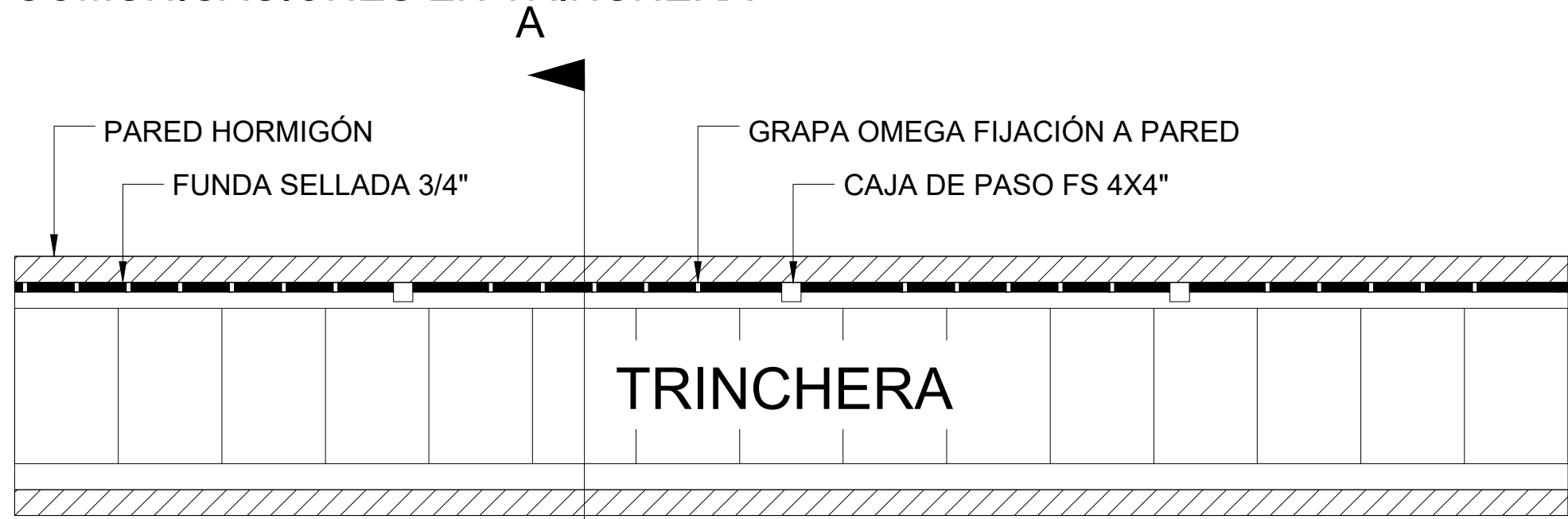
VISTA INTERIOR

No.	DESCRIPCIÓN
1	TABLERO DE MEDICIÓN EXISTENTE
2	CANALETA RANURADA 40X40MM (PROYECTADA)
3	BORNERA SECCIONABLE Y CORTOCIRCUITABLE CALIBRE 10 AWG, PUENTES, TAPA FINAL, TOPE, RIEL DIN (PROYECTADO)
4	CANALETA RANURADA
5	ELEMENTOS DE CONTROL EXISTENTES
6	REUBICACIÓN DE RESISTENCIA (PROYECTADO)



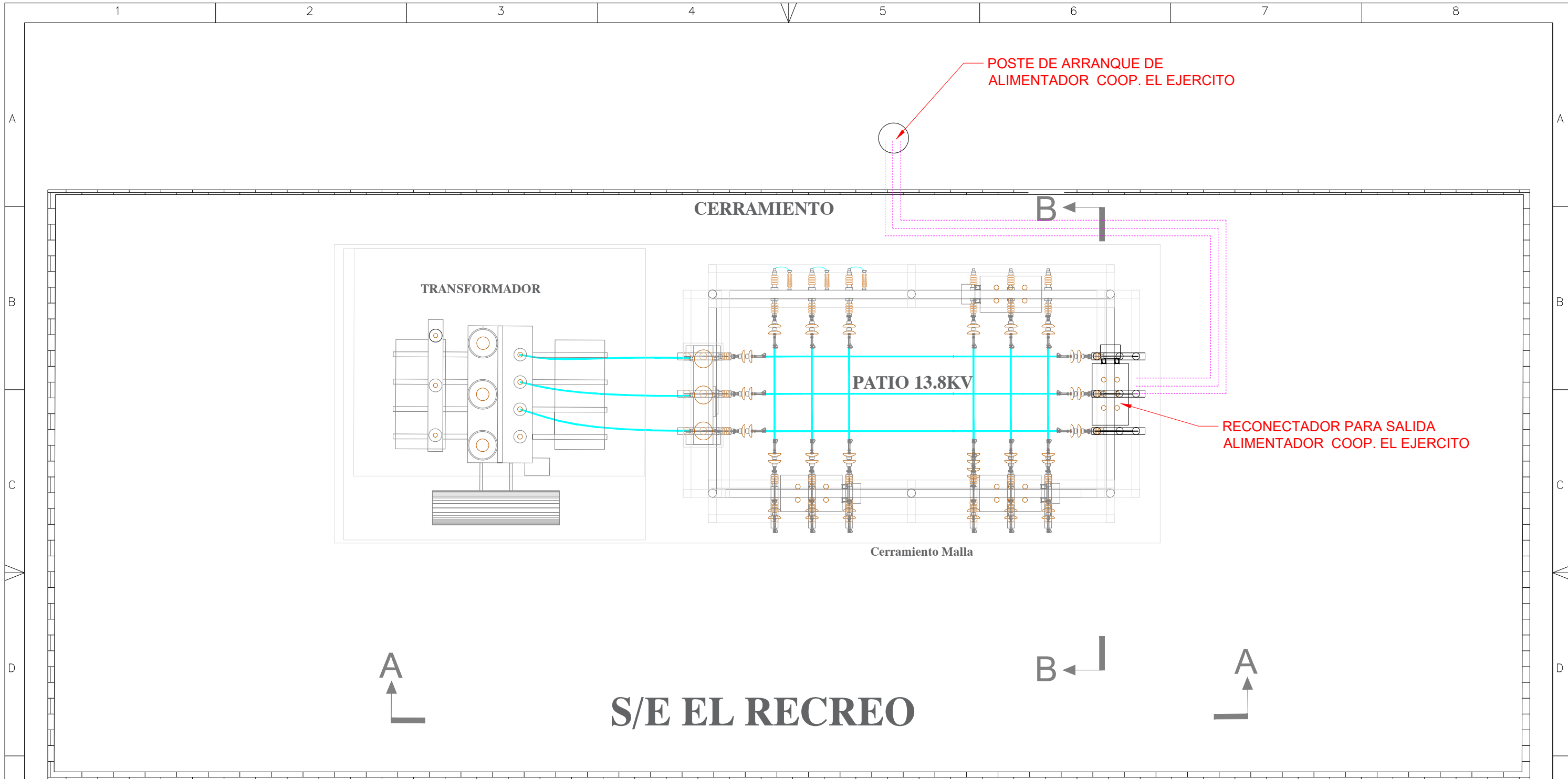
PLANO N°: GLR-DIST-2022-01-PL	REVISIONES	APROBADO	DISEÑADO: ING. RONALD ENDERICA	LAMINA: 8/16	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	1 PRIMERA	-	DIBUJADO: ING. RONALD ENDERICA	ESCALA: S/E		
APROBACION:			REVISADO: ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO: A3	TABLERO DE MEDICIÓN INTERIOR	
			FECHA: AGOSTO 2023			

DISPOSICIÓN FÍSICA CONDUCTOR DE COMUNICACIONES EN TRINCHERA



CORTE A-A

PLANO N°: GLR-DIST-2022-01-PL	REVISIONES	APROBADO	DISEÑADO: ING. RONALD ENDERICA	LAMINA: 9/16	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	1 PRIMERA	-	DIBUJADO: ING. RONALD ENDERICA	ESCALA: S/E		
APROBACION:			REVISADO: ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO: A3	TENDIDO EN TRINCHERA CABLE RED CATEGORÍA 6	
			FECHA: AGOSTO 2023			

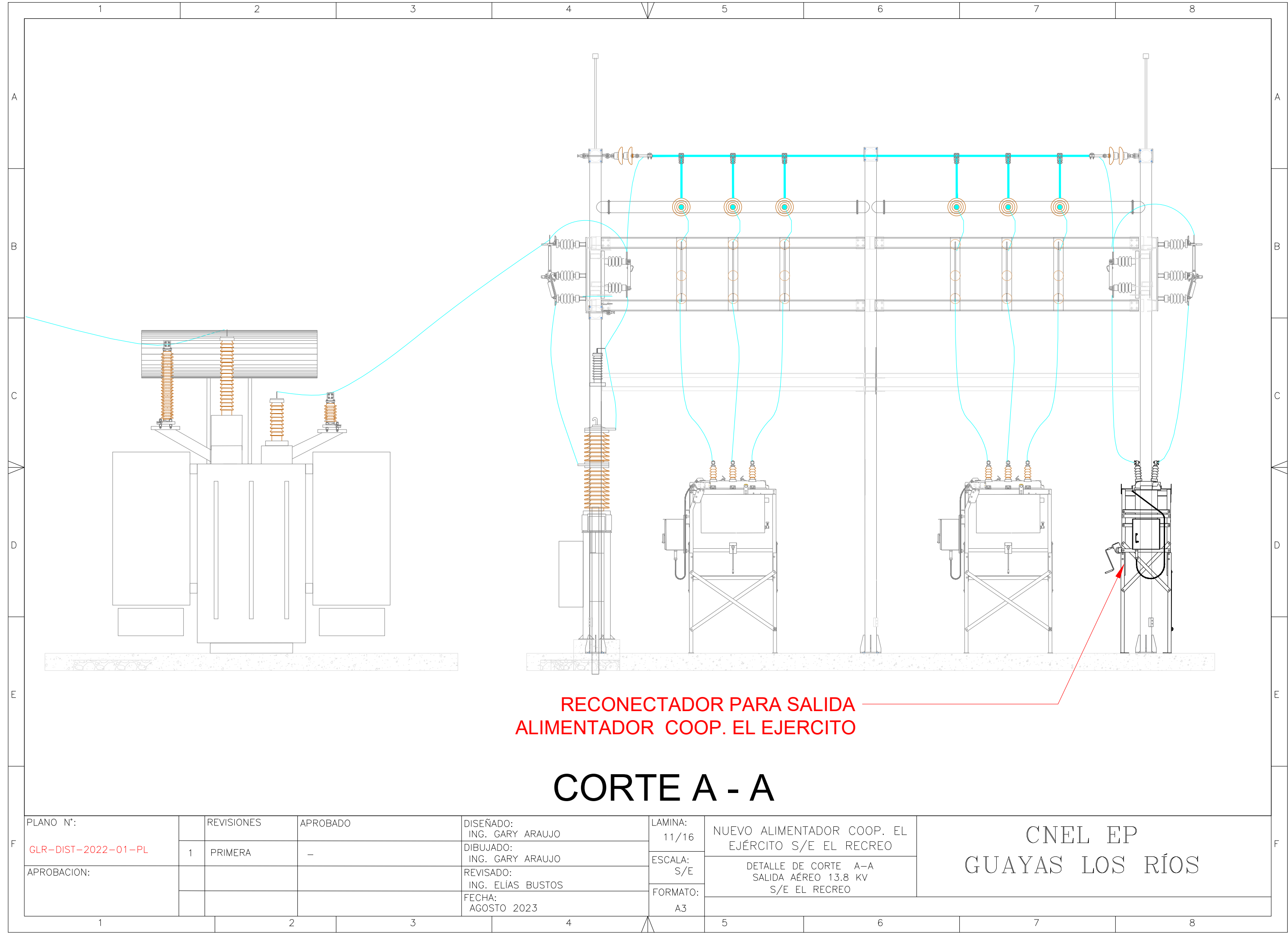


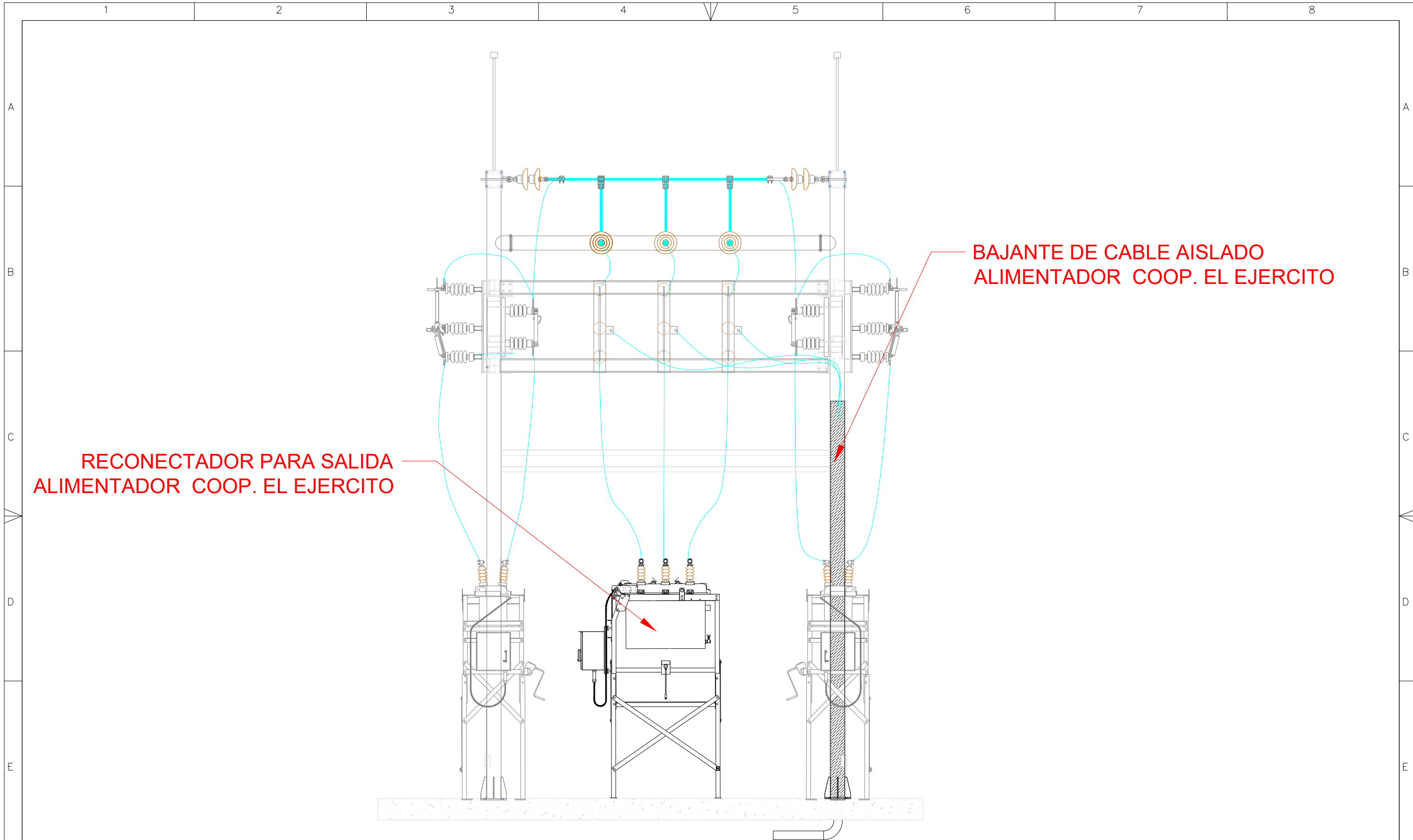
F	PLANO N°:	REVISIONES	APROBADO	DISEÑO:	LAMINA:	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	GLR-DIST-2022-01-PL	1 PRIMERA	-	ING. GARY ARAUJO	10/16		
	APROBACION:			DIBUJADO:	ESCALA:		
				ING. GARY ARAUJO	S/E	VISTA DE PATIO AÉREO 13.8 KV S/E EL RECREO	
				REVISADO:	FORMATO:		
				ING. ELÍAS BUSTOS	A3		
				FECHA:			
				AGOSTO 2023			

RECONECTADOR PARA SALIDA
ALIMENTADOR COOP. EL EJERCITO

CORTE A - A

F	PLANO N°:	REVISIONES	APROBADO	DISEÑO:	LAMINA:	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	GLR-DIST-2022-01-PL	1 PRIMERA	-	DIBUJADO:	ESCALA:		
	APROBACION:			REVISADO:	FORMATO:		
				ING. GARY ARAUJO	11/16		
				ING. GARY ARAUJO	S/E	DETALLE DE CORTE A-A	
				ING. ELÍAS BUSTOS	A3	SALIDA AÉREO 13.8 KV	
				FECHA:		S/E EL RECREO	
				AGOSTO 2023			





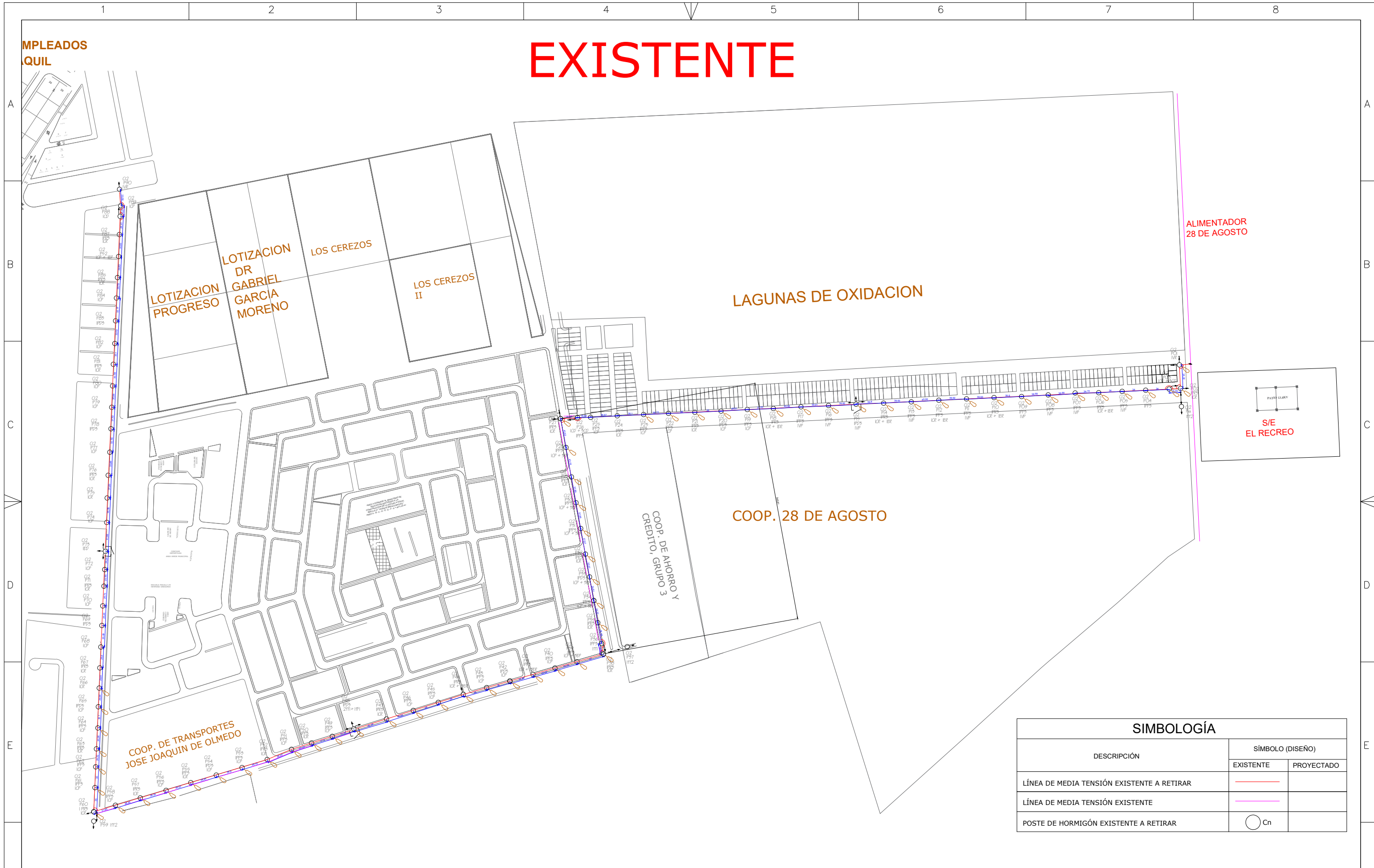
RECONECTADOR PARA SALIDA
ALIMENTADOR COOP. EL EJERCITO

BAJANTE DE CABLE AISLADO
ALIMENTADOR COOP. EL EJERCITO

CORTE B - B

F	PLANO N°:	REVISIONES	APROBADO	DISEÑO:	LAMINA:	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
	GLR-DIST-2022-01-PL	1 PRIMERA	-	ING. GARY ARAUJO	12/16		
	APROBACION:			DIBUJADO:	ESCALA:		
				ING. GARY ARAUJO	S/E	DETALLE DE CORTE B-B	
				REVISADO:	FORMATO:	SALIDA 13.8 KV	
				ING. ELÍAS BUSTOS	A3	S/E EL RECREO	
				FECHA:			
				AGOSTO 2023			

EXISTENTE



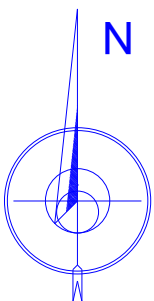
ALIMENTADOR
28 DE AGOSTO

S/E
EL RECREO

SIMBOLOGÍA		
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO (DISEÑO)	
	EXISTENTE	PROYECTADO
LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE A RETIRAR		
LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE		
POSTE DE HORMIGÓN EXISTENTE A RETIRAR		

PLANO N°:	REVISIONES	APROBADO	DISEÑO:	LAMINA:	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
GLR-DIST-2022-01-PL	1 PRIMERA	-	DIBUJADO:	13/16		
APROBACION:			ING. GARY ARAUJO	ESCALA:		
			REVISADO:	S/E	TRAMO DE LÍNEA EXISTENTE A RETIRAR	
			ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO:		
			FECHA:	A3		
			AGOSTO 2023			

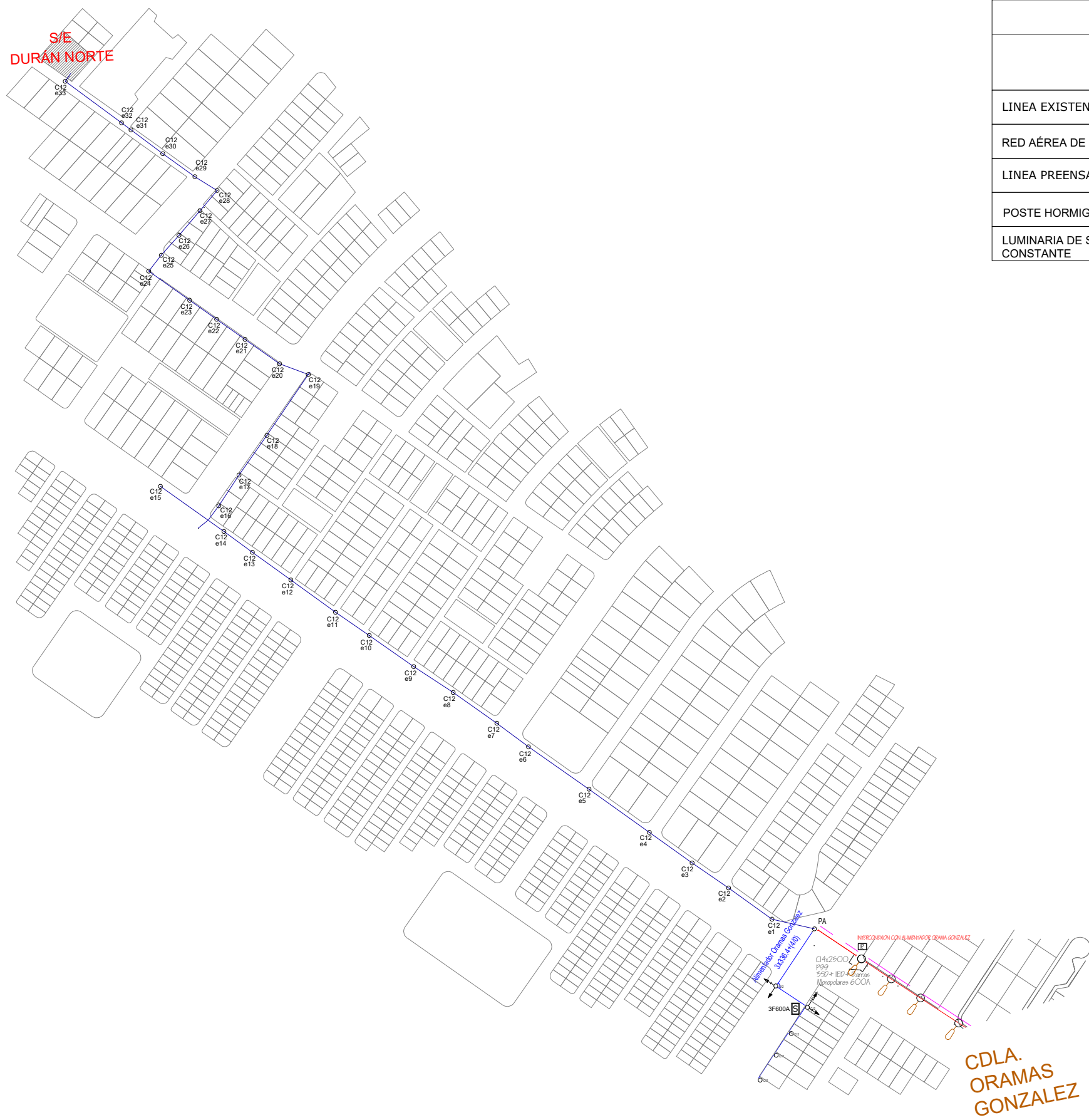
PROYECTADO



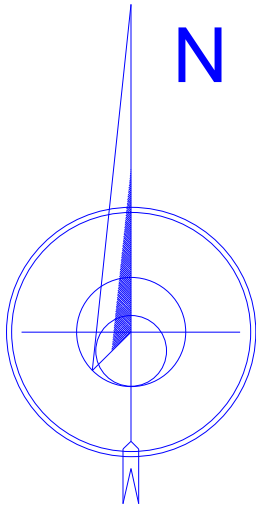
DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA	
	EXISTENTE	PROYECTADO
RED AÉREA DE MEDIO VOLTAJE		
LÍNEA PREENSAMBLADO		
POSTE HORMIGÓN ARMADO CIRCULAR DE n METROS		
LUMINARIA DE SODIO CERRADA n W NIVEL DE POTENCIA CONSTANTE		



F	PLANO N°:	REVISIONES	APROBADO	DISEÑADO:	LAMINA:	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO NUEVA RED DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN A CONSTRUIR	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS	
	GLR-DIST-2022-01-PL	1	PRIMERA	-	DIBUJADO:			14/16
	APROBACION:				REVISADO:			ESCALA:
				ING. GARY ARAUJO	S/E			
				ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO:			
				FECHA:	A3			
				AGOSTO 2023				

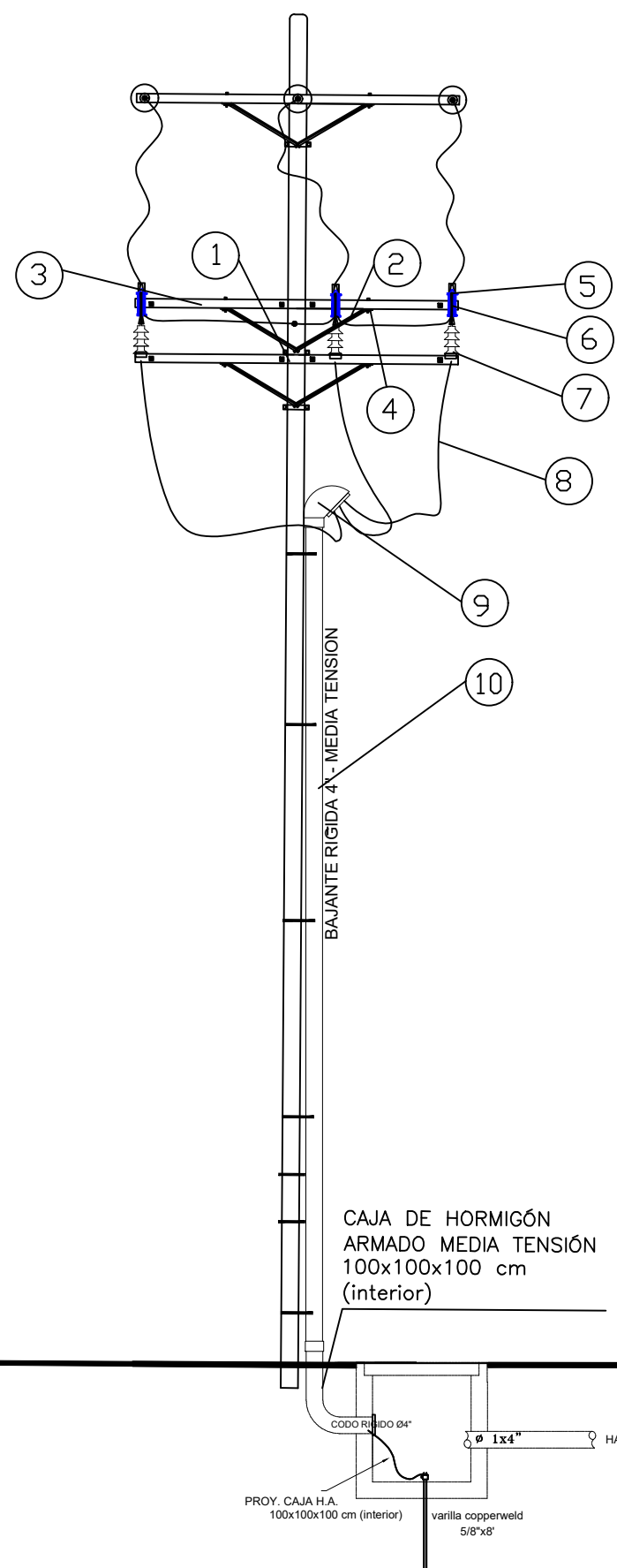


SIMBOLOGÍA		
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO (DISEÑO)	
	EXISTENTE	PROYECTADO
LÍNEA EXISTENTE		
RED AÉREA DE MEDIO VOLTAJE B 1 x 2 (-)		
LÍNEA PRENSAMBLADO		
POSTE HORMIGÓN ARMADO CIRCULAR DE n METROS		
LUMINARIA DE SODIO CERRADA n W NIVEL DE POTENCIA CONSTANTE		



PLANO N°: GLR-DIST-2022-01-PL APROBACION:	REVISIONES	APROBADO	DISEÑO: ING. GARY ARAUJO	LAMINA: 15/16	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO INTERCONEXIÓN ALIM.13.8KV ORAMAS GONZÁLEZ CON NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJERCITO
	1 PRIMERA	-	DIBUJADO: ING. GARY ARAUJO	ESCALA: S/E	
			REVISADO: ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO: A3	
			FECHA: AGOSTO 2023		

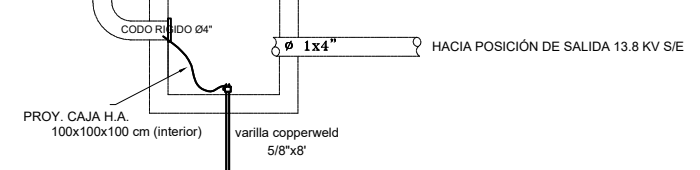
CNEL EP
GUAYAS LOS RÍOS



LISTA DE MATERIALES PARA ACOMETIDA 3F AISLADA EN MEDIA TENSIÓN

REF	UNID.	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	c/u	2	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 x 4 x 160 mm (1 1/2 x 5/32 x 6 1/2")
2	c/u	6	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 x 700 mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4 x 71")
3	c/u	8	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2400 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4")
4	c/u	4	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")
5	c/u	3	Pararrayos 10 KV
6	c/u	3	Seccionador Portafusible, 1P, Abierto 15KV
7	c/u	3	Punta terminal para cable aislado, 15KV. incluye accesorios para sujeción.
8	m	30	Cable aislado 500 MCM, 15 KV, XLPE-TR
9	c/u	1	Reversible galvanizado de 4" diámetro
10	m	3	Tubería galvanizada de 4" de diámetro para bajante de acometida, incluye abrazaderas para sujeción.

CAJA DE HORMIGÓN ARMADO MEDIA TENSION 100x100x100 cm (interior)



PLANO N°:	REVISIONES	APROBADO	DISEÑADO: ING. RONALD ENDERICA	LAMINA: 16/16	NUEVO ALIMENTADOR COOP. EL EJÉRCITO S/E EL RECREO	CNEL EP GUAYAS LOS RÍOS
GLR-DIST-2022-01-PL	1	SEGUNDA	DIBUJADO: ING. RONALD ENDERICA	ESCALA: S/E		
APROBACION:			REVISADO: ING. ELÍAS BUSTOS	FORMATO: A3	VISTA DE PERFIL TRANSICIÓN SOTERRADO - AÉREO	
			FECHA: AGOSTO 2023			