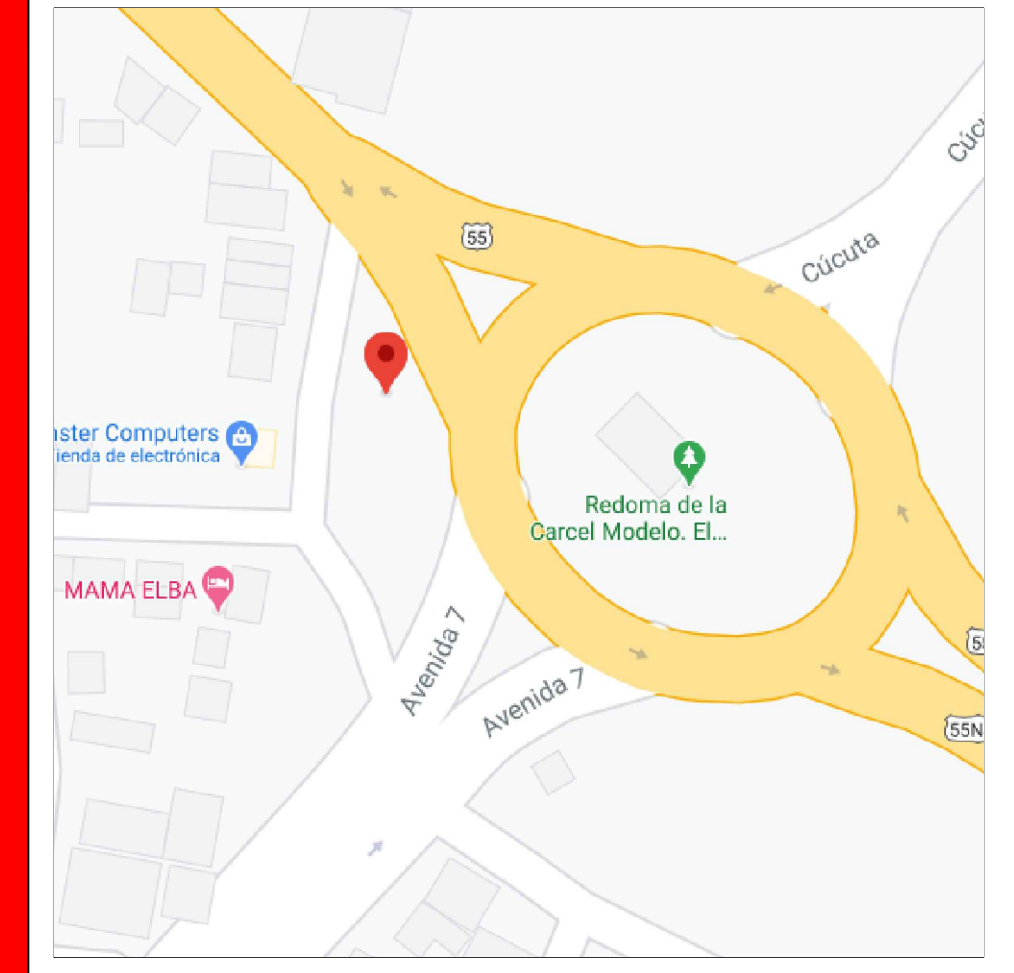


# LOCALIZACIÓN:

7°56'23.9"N 72°29'34.7"W

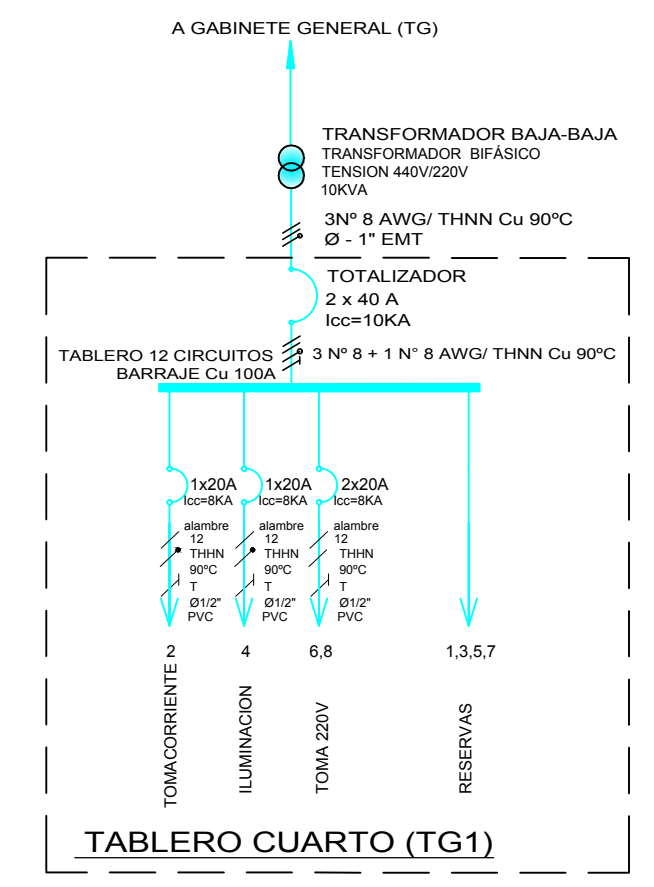
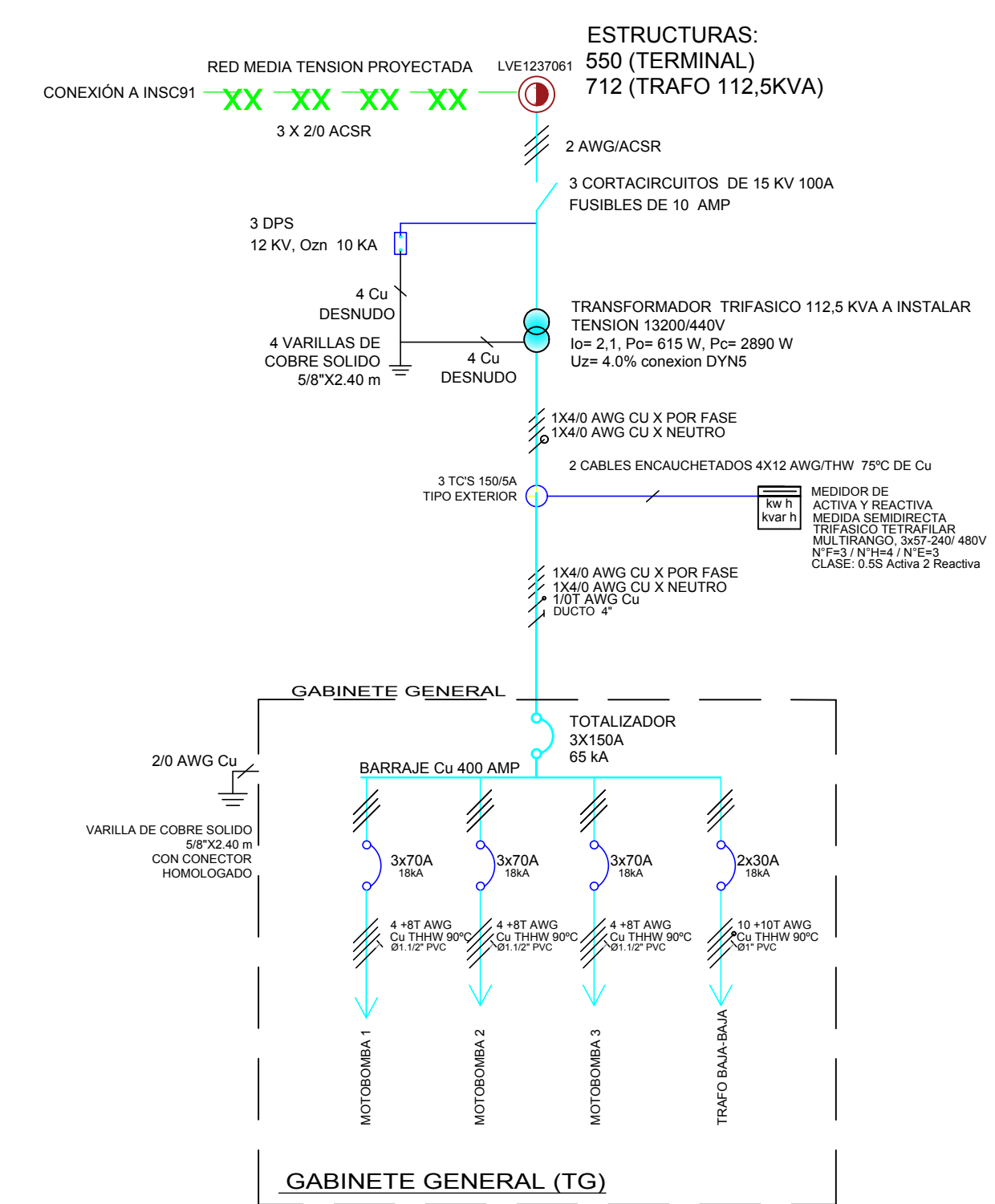


# DESCRIPCIÓN

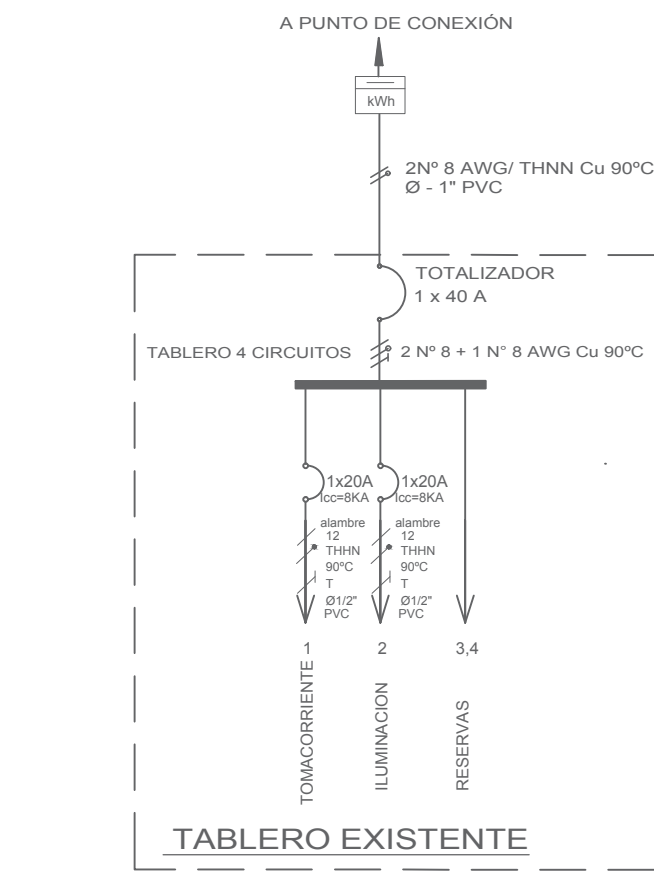
Se eliminará una cuenta monofásica para dejar en su lugar una cuenta trifásica. Se hará conexión en media tensión nivel 2 en nodo existente de la celda INSC91. Se construirán dos tramos y dos nodos de red en media tensión para alimentar un transformador nuevo de 112.5KVA 13200v/440 el cuál alimentará un tablero de distribución con cable 4/0AWG en BT. La medición será de forma indirecta

- NOTAS: DONDE NO SE INDIQUE LO CONTRARIO:
- LA TUBERIA SERÁ CONDUIT PVC Ø 1/2" TIPO PESADO.
  - TODOS LOS CONDUCTORES SERAN DE CU AWG N° 12 AISLADO 600V-THHN 90°C.
  - TODOS LOS INTERRUPTORES A 1.20 MTS SOBRE EL NIVEL DEL PISO ACABADO.
  - LOS APLIQUES A 2.10 MTS SOBRE EL NIVEL DEL PISO ACABADO. EN TODOS LOS CIRCUITOS SE LLEVARA UN CONDUCTOR DE COBRE AISLADO DE COLOR VERDE PARA CONEXION A TIERRA DESDE EL TABLERO DE CIRCUITOS
  - SE DEBE CUMPLIR CON LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD ESPECIFICADAS EN LOS NUMERALES 13.2 (DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD PARA DIFERENTES LUGARES Y SITUACIONES) Y 13.3 (DISTANCIAS MÍNIMAS ENTRE CONDUCTORES EN LA MISMA ESTRUCTURA) DEL RETIE

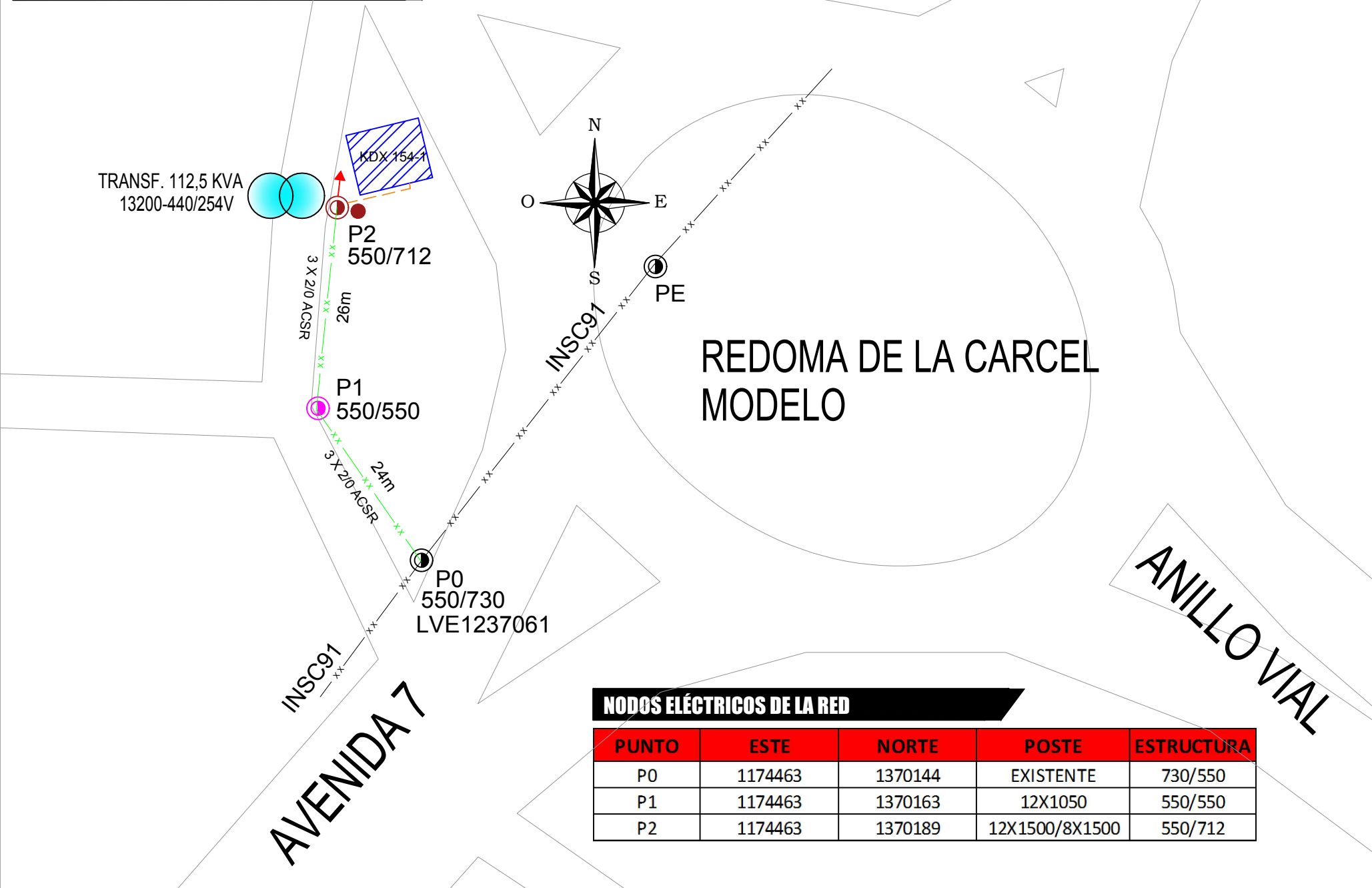
## DIAGRAMAS UNIFILARES



## DIAGRAMA UNIFILAR EXISTENTE (DESMANTELAR)

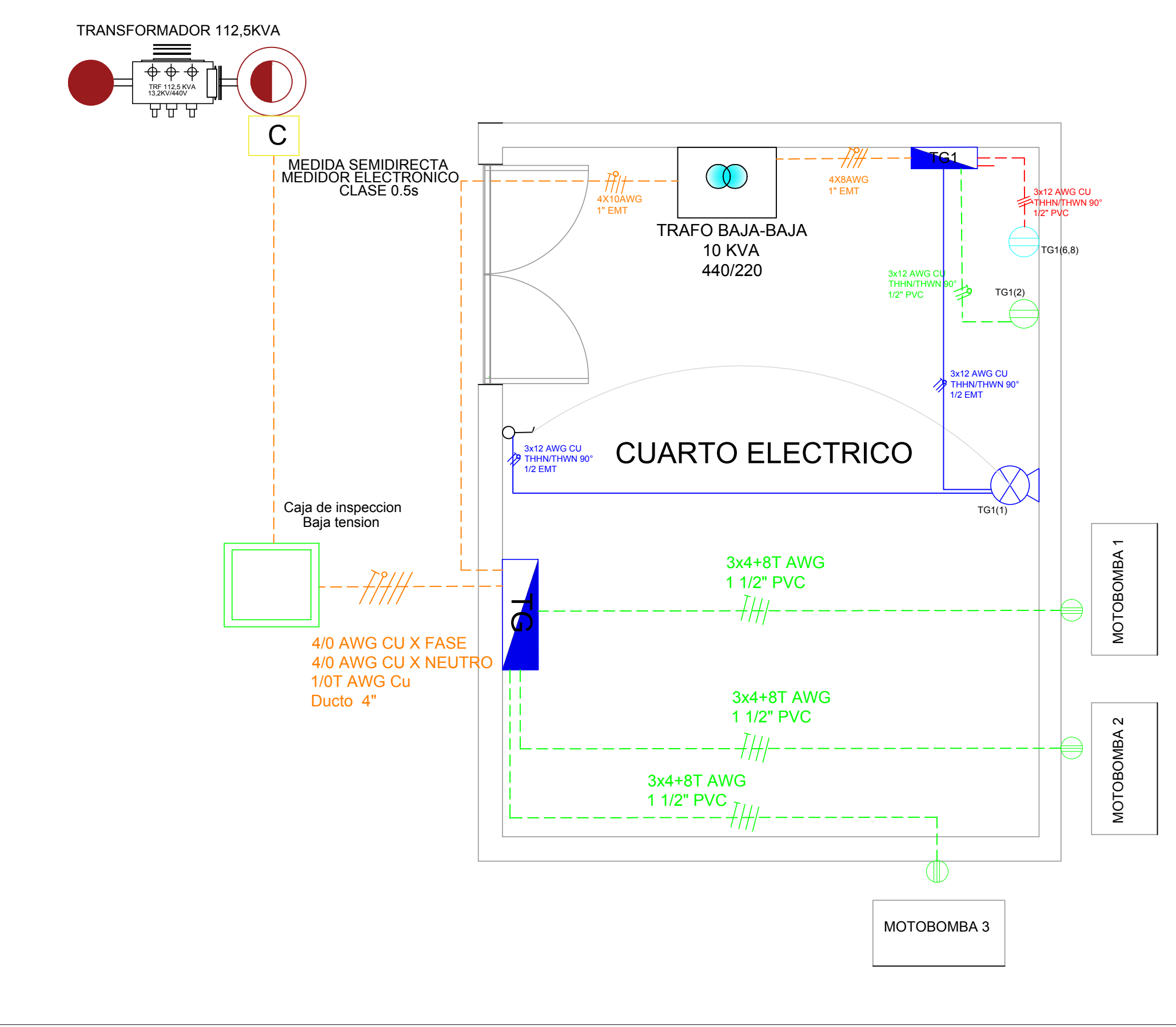


## DETALLE DE RED ELÉCTRICA PROYECTADA



NODOS ELÉCTRICOS DE LA RED				
PUNTO	ESTE	NORTE	POSTE	ESTRUCTURA
P0	1174463	1370144	EXISTENTE	730/550
P1	1174463	1370163	12X1050	550/550
P2	1174463	1370189	12X1500/8X1500	550/712

## PLANO ELÉCTRICO DE PLANTA EN PREDIO



## CUADROS DE CARGAS

CUADRO DE CARGA DE GABINETE GENERAL (TG)						
CARGA	S(VA)	R	S	T	CONDUIT	PROTECCION
MOTOBOMBA 1	33333	43,791	43,791	43,791	4 AWG	3X70A
MOTOBOMBA 2	33333	43,791	43,791	43,791	4 AWG	3X70A
MOTOBOMBA 3	33333	43,791	43,791	43,791	4 AWG	3X70A
TRAFO BAJA-BAJA	4155,0	9,443	9,443	9,443	10 AWG	3X30A
TOTAL	104155					
$I = \frac{CARGA\ TOTAL}{\sqrt{3} \times 440V}$	$I = \frac{104155VA}{\sqrt{3} \times 440V}$	136,83			AMP	4/0 AWG CU POR FASE
TRAFO SELECCIONADO	112500	147,64				CARGA REPRESENTA EL 92% DEL TRAFO INSTALADO

CUADRO DE CARGAS DE TABLERO CUARTO (TG1)											
CIRCUITO	CARGA	ILUMINACIÓN (60W)	TOMA (180W)	ESPECIAL	P(W)	S(VA)	R	S	T	CONDUC.	PROTEC.
2			1		180	200	1,6667			12 AWG	1X20A
4					60	66,6667		0,5556		12 AWG	1X20A
6,8		1		1	3500	3888,889	17,677			12 AWG	2X20A
1,3,5,7,9,10,11,12	RESERVAS										
TOTAL		1	1	1	3740	4155,556	18,88888889			8 AWG	2X40A

## OBSERVACIONES

- Se deberá cumplir con las distancias de seguridad de los conductores a tierra, a construcciones y entre circuitos establecidos en el artículo 13 del RETIE "DISTANCIAS DE SEGURIDAD"
- El presente diseño cumple con los requerimientos establecidos en el artículo 13, nota 1 "Las distancias de seguridad establecidas en las siguientes tablas, aplican a conductores desnudos" y nota 8 "Si se tiene un tendido aéreo con cable aislado y con pantalla no se aplican estas distancias; tampoco se aplica para conductores aislados para baja tensión," del RETIE.
- Los cálculos y métodos para la selección de los componentes de las redes de Media Tensión se escogen de acuerdo a los parámetros establecidos en la norma de CENS, tomo II.

## CONVENCIONES

- 550 - ESTRUCTURA TERMINAL HORIZONTAL MT TRIFÁSICA
- 730 - ESTRUCTURA ARRANQUE TRIFÁSICO CON CORTACIRCUITOS
- 712 - ESTRUCTURA PARA TRANSFORMADOR >75KVA

- ⊙ POSTE DE CONCRETO 12m EXISTENTE
- ⊙ POSTE DE CONCRETO 12m x1500 kgf NUEVO
- ⊙ POSTE DE CONCRETO 12m x1050 kgf NUEVO
- POSTE CONCRETO 8m x1500 kgf NUEVO
- ⊕ TRANSFORMADOR NUEVO
- ⊕ CAJA DE MEDIDOR
- ⊕ CAJA DE INSPECCIÓN 60X60X90
- ⊕ TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- XX — RED MT ACSR 2AWG BIFILAR
- X — RED MT EXISTENTE
- — TUBERÍA ALIMENTADOR DE TABLEROS
- — TUBERÍA PARA ILUMINACIÓN
- — TUBERÍA PARA TOMAS 220V
- — TUBERÍA PARA TOMACORRIENTES
- — CONDUCTOR DE F-N-T
- — TEMPLETE A TIERRA
- ⊕ TOMACORRIENTE BIFÁSICO
- ⊕ TOMACORRIENTE TRIFÁSICO
- ⊕ TOMACORRIENTE COMUN
- ⊕ TOMACORRIENTE GFCl
- ⊕ LAMPARA DE TECHO
- ⊕ LAMPARA DE APLIQUE
- ⊕ INTERRUPTOR SENCILLO

PROPIETARIO			
AGUAS KPITAL CUCUTA SA ESP			
NIT. 9000809562			
PROYECTO AGUAS KPITAL EL SALADO			
LOCALIZACIÓN KDX 154-1 BOMBEO SAN GERARDO, CUCUTA, NORTE DE SANTANDER			
CONTIENE DETALLE DE RED ELÉCTRICA PROYECTADA, PLANO ELÉCTRICO DE PLANTA, DIAGRAMA UNIFILAR LOCALIZACIÓN, CUADROS DE CARGA, NODOS ELÉCTRICOS DE LA RED Y DESCRIPCIÓN			
DISEÑO	PLANO	1/2	FACTIBILIDAD
Ing. RONI MAURICIO JAYA CAMACHO			1024182
DIBUJO	ESCALA	APROBACIÓN	
Thigo. MARIA MORENO PEREZ	SIN ESCALA		
REVISO	FECHA		
	ENE/2021		