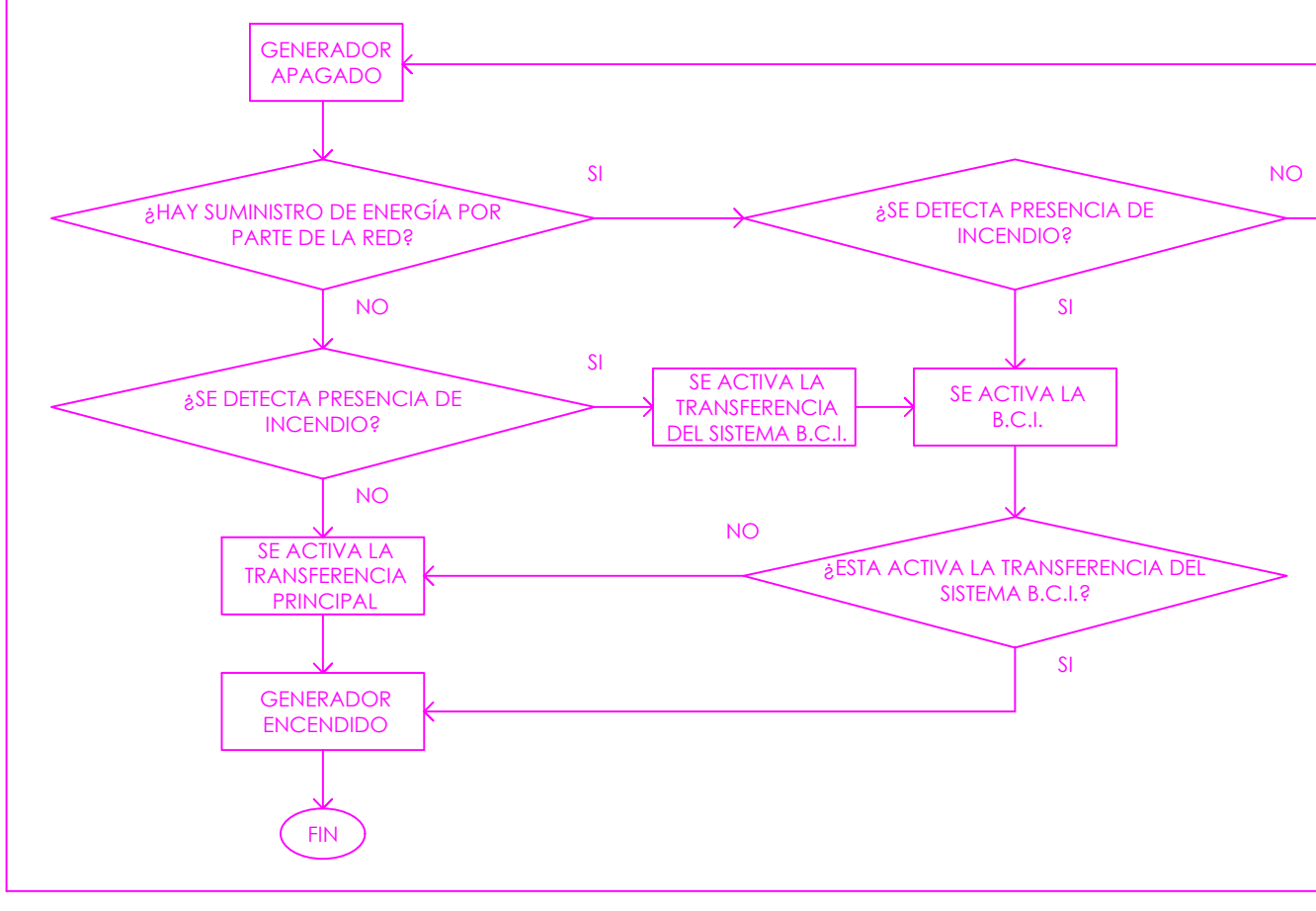
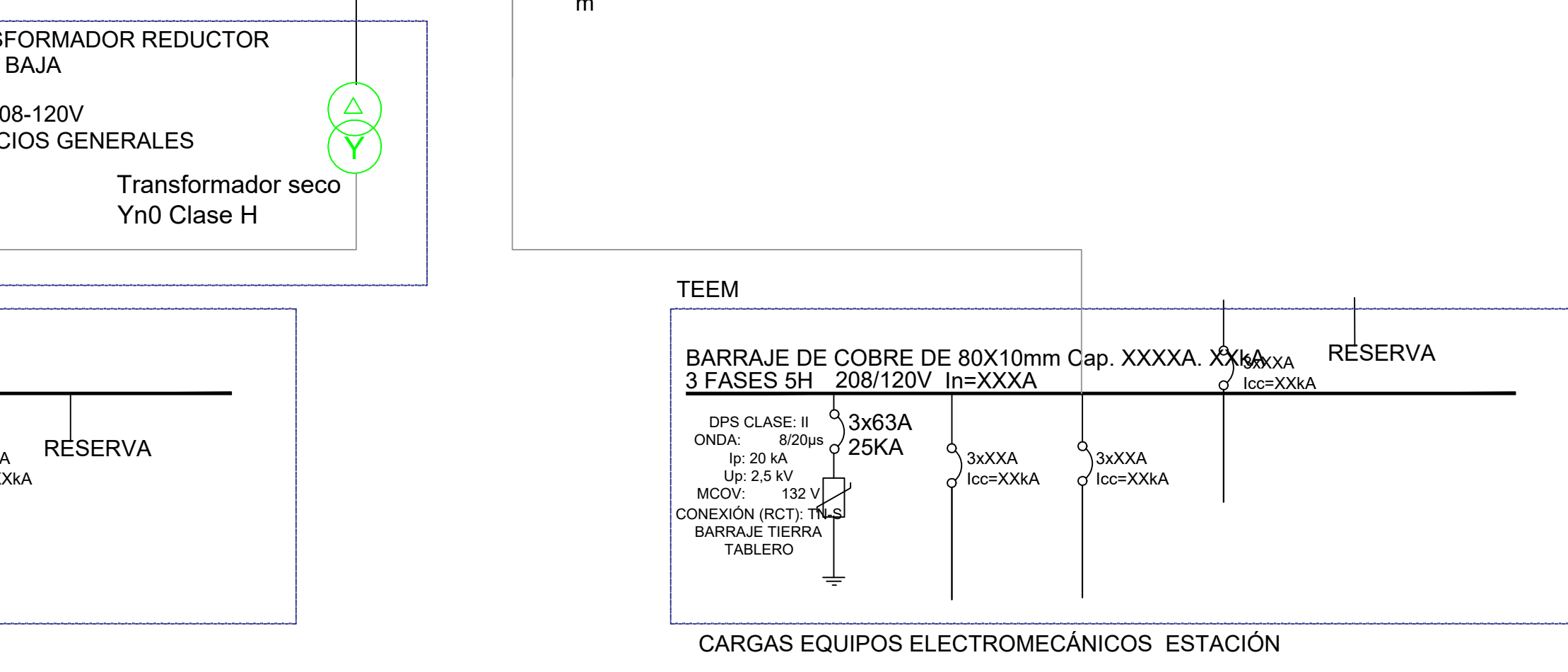
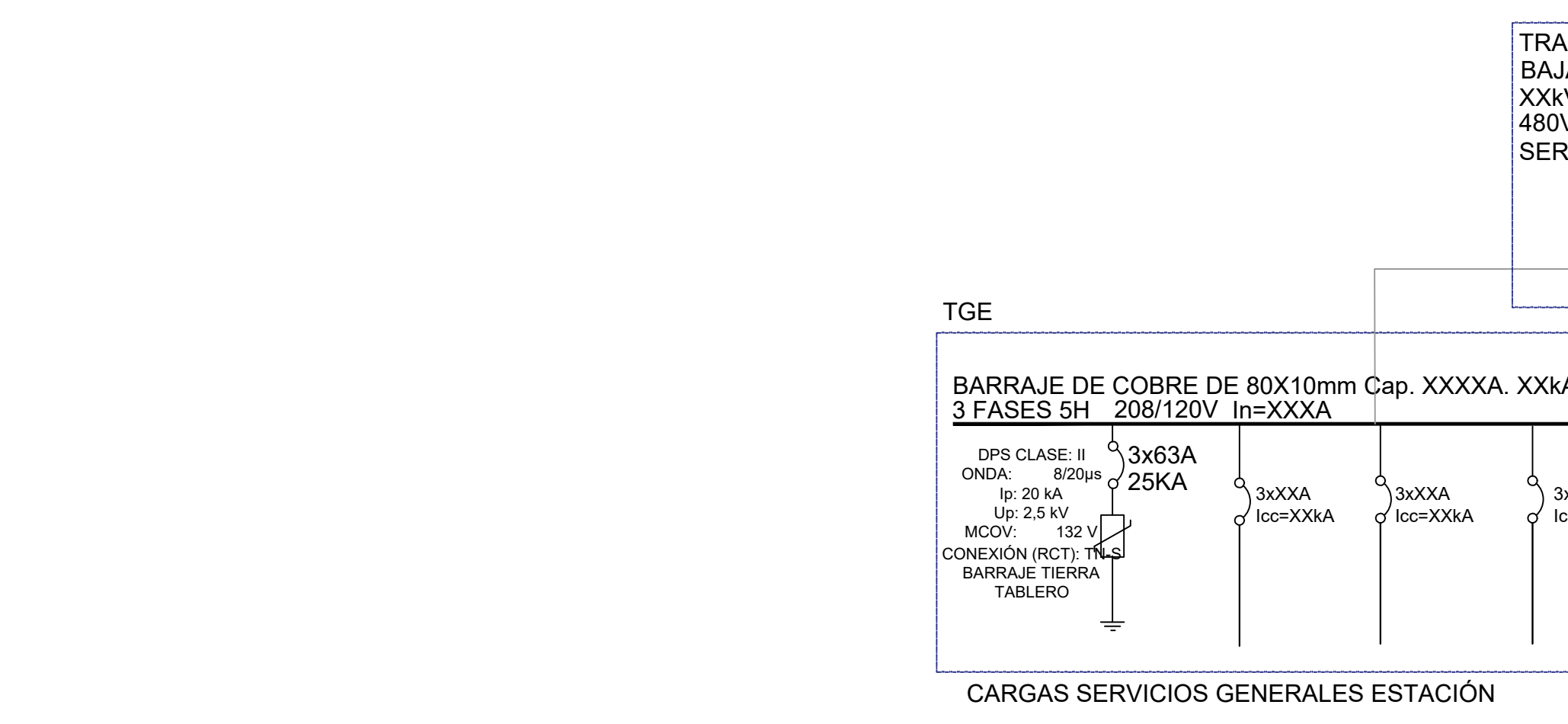
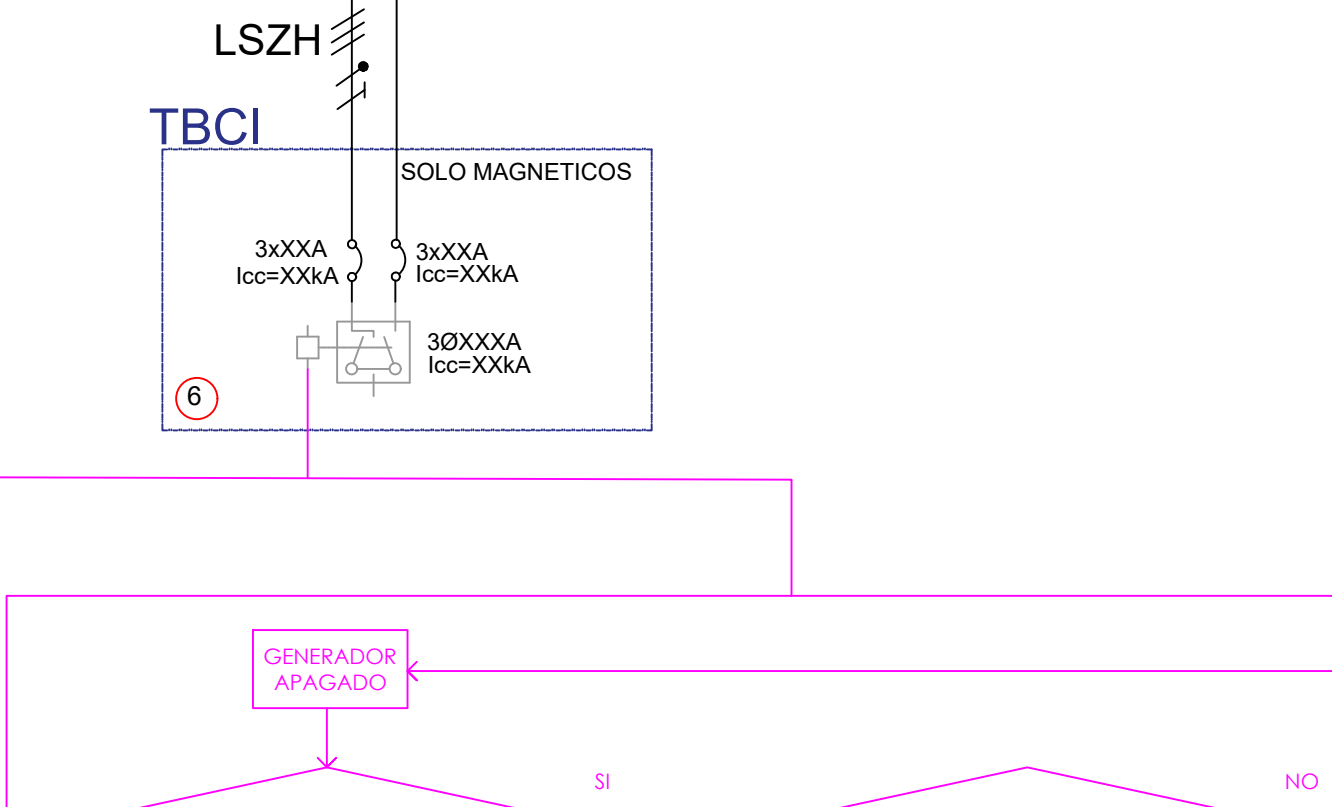
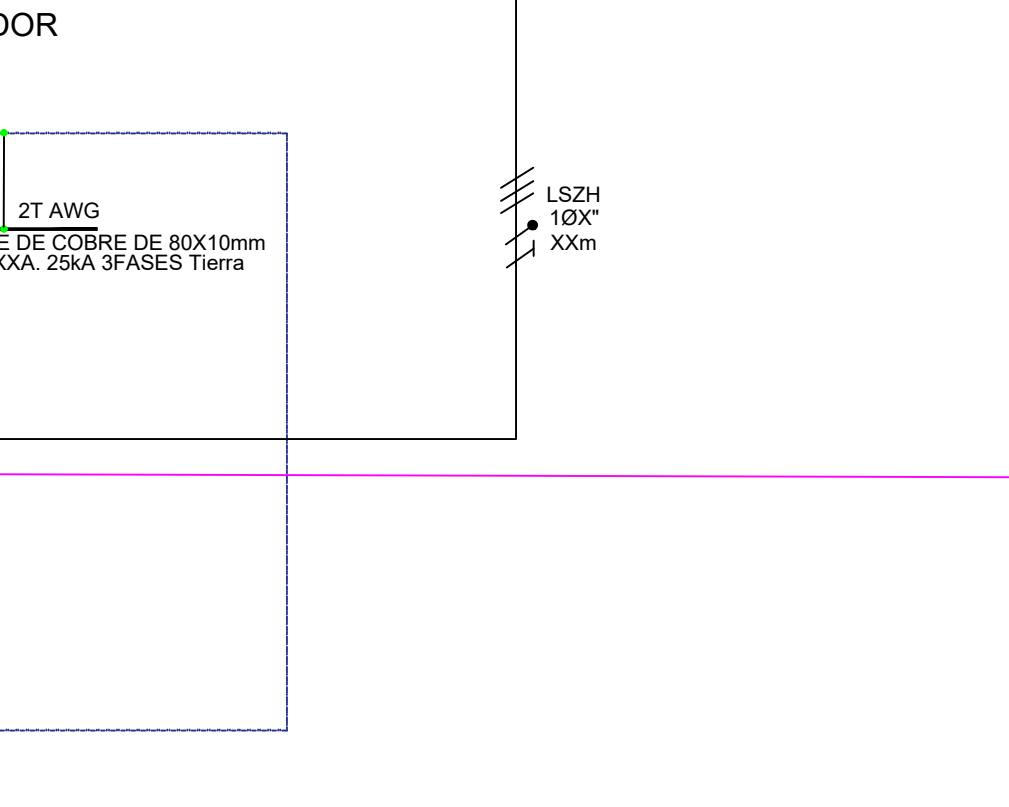
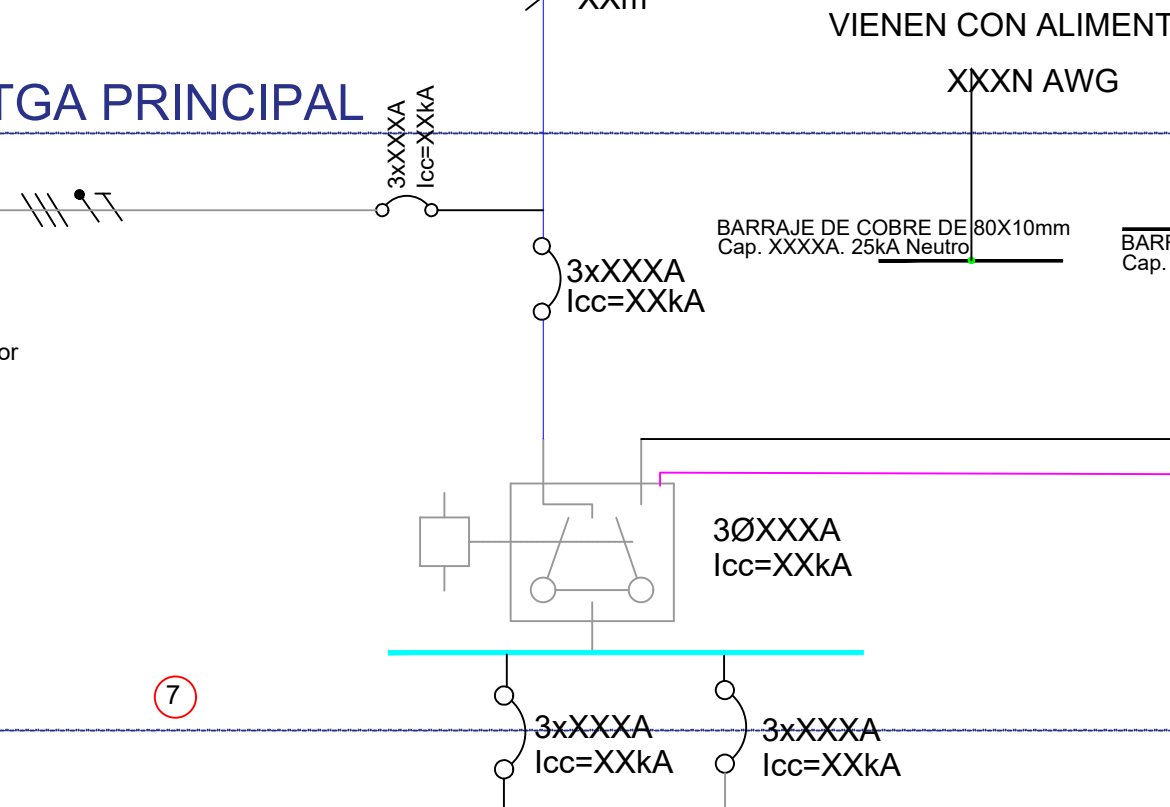
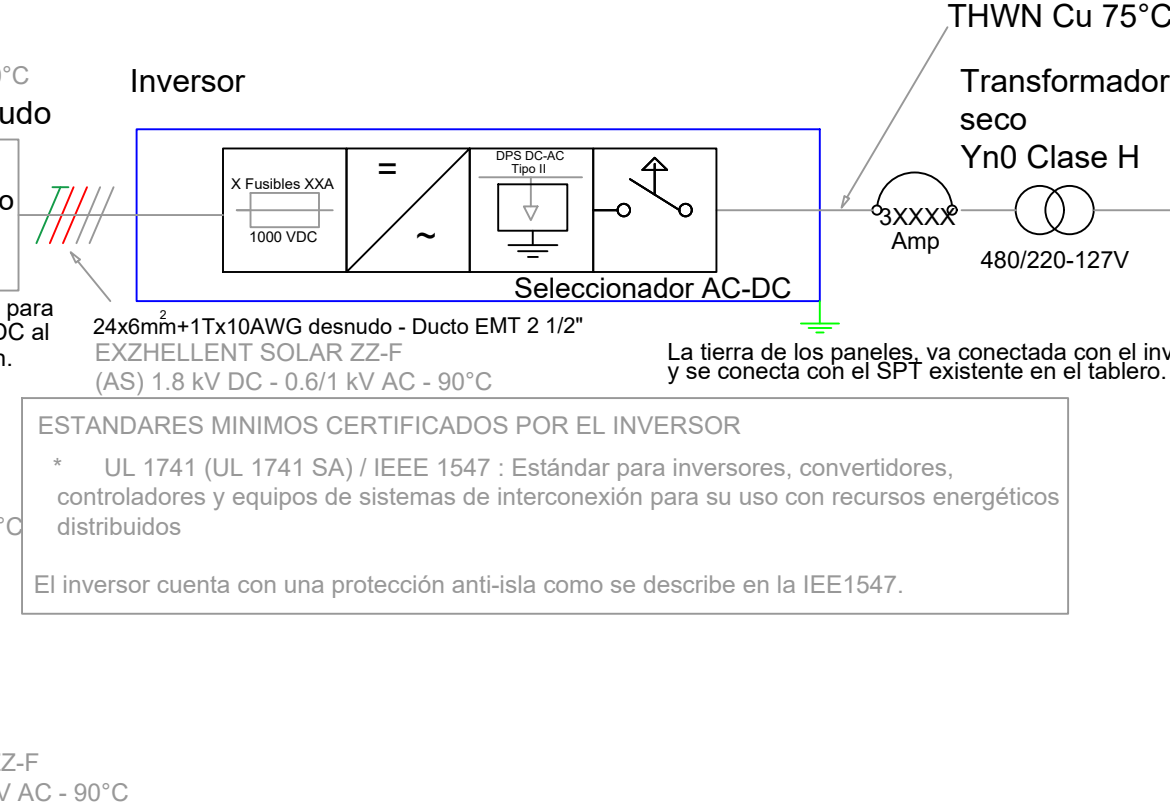
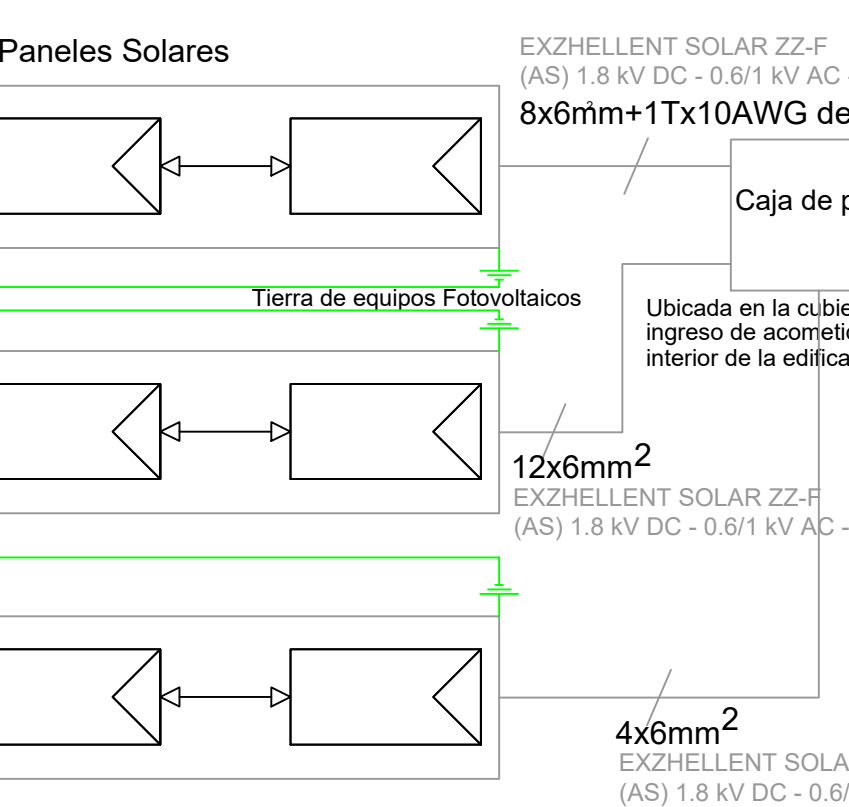


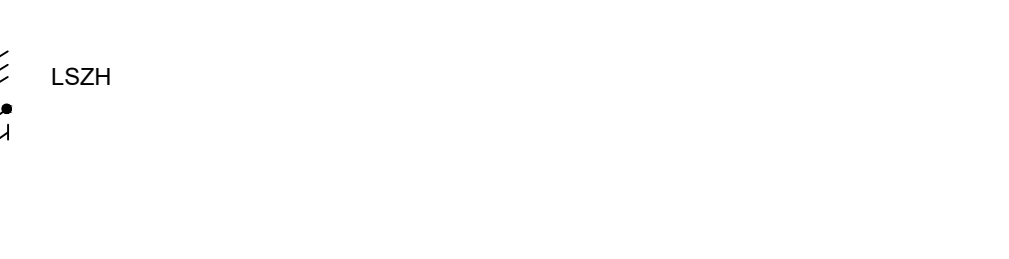
PUNTO DE CONEXION:
EL OTORGADO POR EL O.R. ENEL - CODENSA
15kV
10kA



INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA
El levantamiento topográfico se encuentra georeferenciado dentro del Marco Geodésico Nacional de Referencia (MAGNA-SIRGAS), adoptado en abril de 2005 por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, como datum oficial de Colombia.
AMARRE IGAC
La georeferenciación del proyecto se realizó mediante el sistema global de navegación satelital (GNSS) y ajuste por nivelación geométrica, tomando como bases para el amarrado horizontal las estaciones permanentes BOGA y BOGT, mientras que para el vertical se usó el vértice 4-BGT de la red MAGNA - SIRGAS, materializado por el Instituto Geográfico "AGUSTÍN CODAZZI" (IGAC); sus coordenadas se describen a continuación:

NOMBRE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS84	COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS SIRGAS	ALTURA ORTOMÉTRICA EN METROS	ALTURA GEOMÉTRICA EN METROS
BOGA	4°38'19.25(7)17" N 74°42'43.88(6)17" W	2026.779 104966.764	99732.255	2183.358
BOGT	4°38'24.268(7)17" N 74°43'18.88(6)17" W	2076.232 104953.742	99622.343	2191.027
4-BGT	N/A	N/A	N/A	2175.281

INFORMACIÓN DE REFERENCIA
COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS
MAGNA SIRGAS - BOGOTÁ-2011
Sistema de Referencia: MAGNA - SIRGAS
Elipsoide: GRS80 + WGS84
Proyección: Transversal Mercator
Coordenadas Geográficas: 4° 40' 48.7500" N
74° 08' 47.7300" W
Falso Norte: 109520.965 m
Falso Este: 92334.879 m
Factor de Escala: 1.00039890
Plano de Proyección: 2550 m s.n.m.



CONVENCIONES	
PROYECTADO	EXISTENTE
RED DE B.T. AEREA	RED DE B.T. SUBTERRANEA
RED DE M.T. AEREA (11.4 kV / 13.2 kV)	RED DE M.T. AEREA (11.4 kV / 13.2 kV)
RED DE 34.5 kV AEREA	RED DE 34.5 kV SUBTERRANEA
CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	RED TELEMATICA AEREA
RED TELEMATICA SUB	RED AT AEREA
RED DE TELEFONIA	

SIMBOLOGIA	
SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACION BAJO CARGA	DPS DESCARGADORES DE SOBRETENSION
CORTACIRCUITO	RECONECTOR
FINAL DE CIRCUITO	INTERRUPTOR DE POTENCIA
ACOMETIDAS EN CADA POSTE	BANCO DE CONDENSADORES
RETENIDA A TIERRA	SECCIONADOR PORTAFUSIBLE 500 V-160 A 400 A O 630 A CON FUSIBLE NH DE ...
LINEA A TIERRA	

POSTES	
POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO LINEA 510 Kg	POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO LINEA 750 Kg
POSTE DE CONCRETO DE 10m. REFORZADO 750 Kg	POSTE DE CONCRETO DE 14m. REFORZADO 1.050 Kg
POSTE DE CONCRETO DE 10m. EXTRAREFORZADO 1.050 Kg	POSTE DE CONCRETO DE 14m. EXTRAREFORZADO 1.350 Kg
POSTE DE CONCRETO DE 12m. TIPO LINEA 510Kg	POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO RECTO PARA AP
POSTE DE CONCRETO DE 12m. REFORZADO 750 Kg	POSTE DE CONCRETO DE 12m. TIPO RECTO PARA AP
POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.050 Kg	POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO RECTO PARA AP
POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.350 Kg	

LUMINARIAS	
LUMINARIA DE SODIO DE 70 W	LUMINARIA DE SODIO DE 400 W
LUMINARIA DE SODIO DE 100 W	LUMINARIA DE SODIO DE 1000 W
LUMINARIA DE SODIO DE 150 W	PROYECTOR DE SODIO 400 W
LUMINARIA DE SODIO DE 250 W	

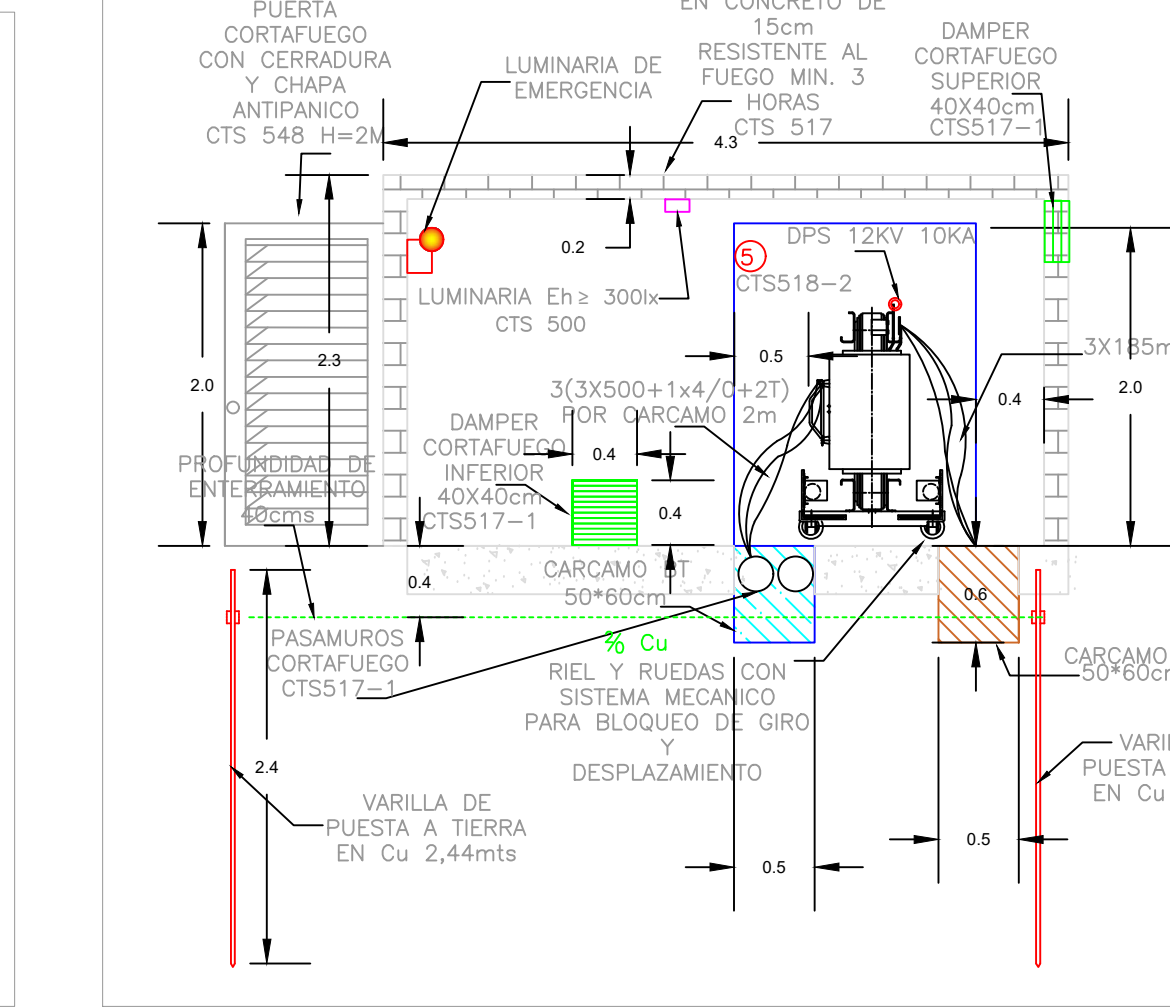
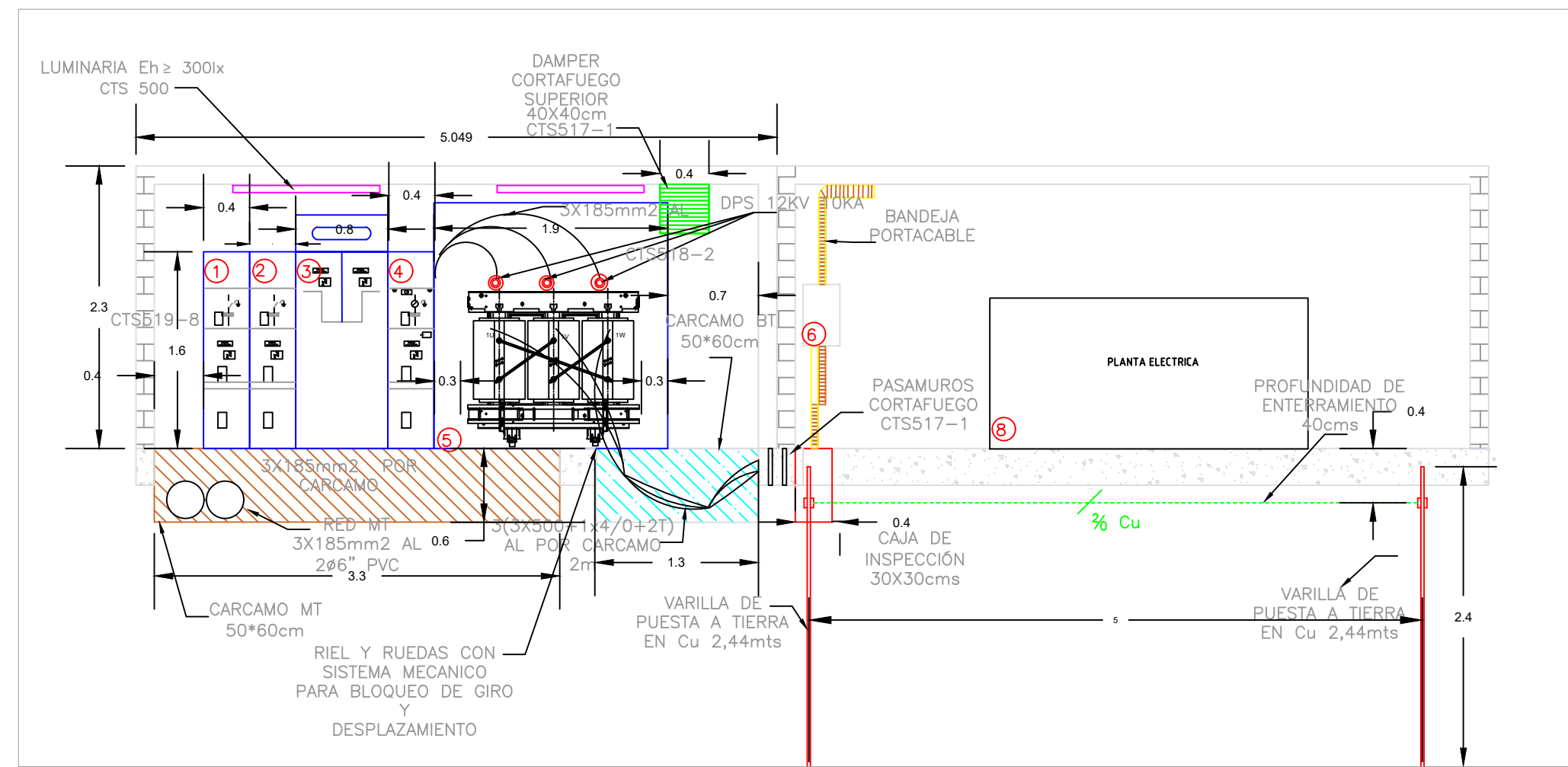
CAJAS DE INSPECCION	
CAJA DE INSPECCION PARA A.P. Y ACOMETIDAS (CS274)	CAJA DE INSPECCION TIPO VEHICULAR (CS280)
CAJA DE INSPECCION SENCILLA PARA B.T. M.T.(CS275)	CAJA DE INSPECCION TIPO VEHICULAR (CS281)
CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA B.T. M.T. (CS276)	CAJA DE INSPECCION METALICA
CAJA DE INSPECCION TRIPLE PARA B.T. M.T. (CS277)	

REDES DE DUCTOS	
2 DUCTOS DE ø 3"	
4 DUCTOS DE ø 4"	
6 DUCTOS DE ø 4"	

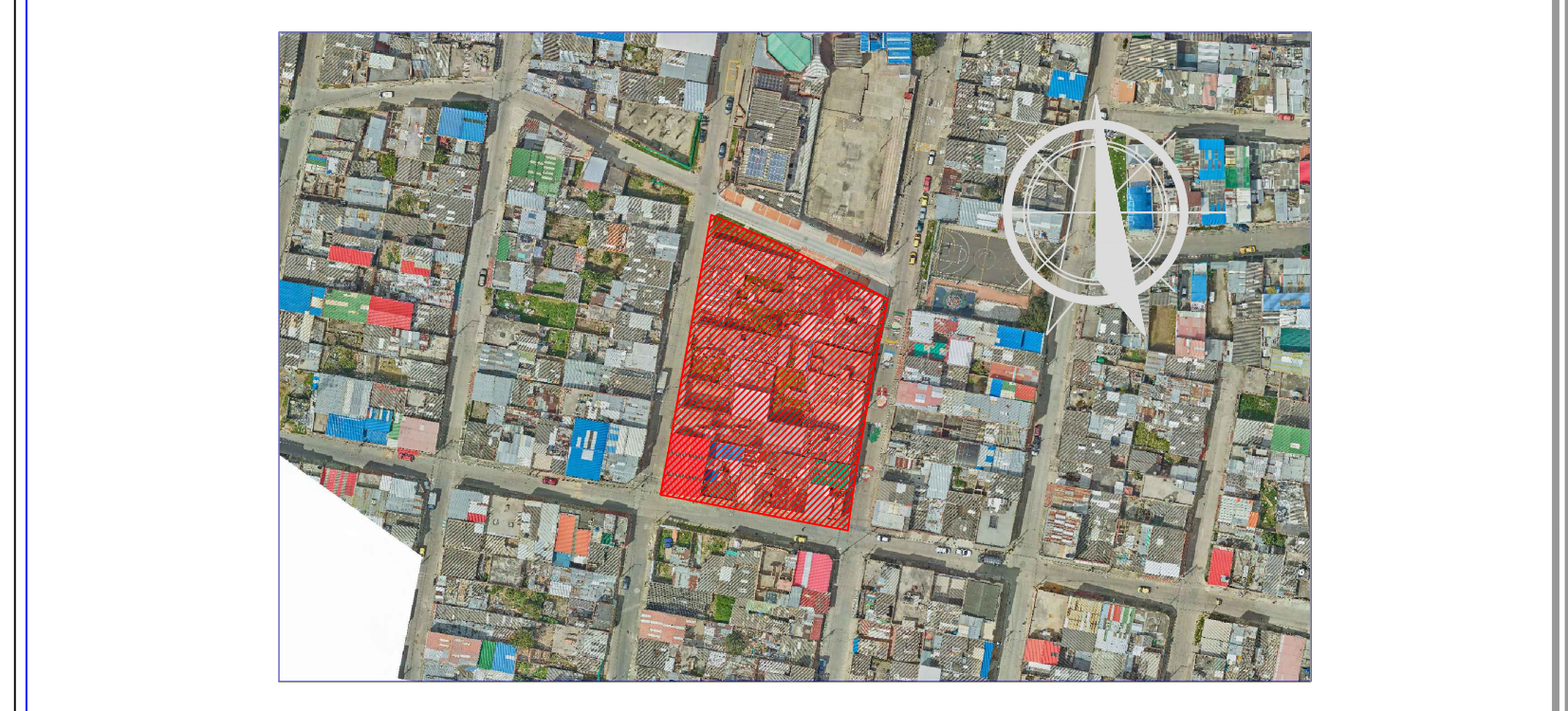
SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACION	
CENTRO DE TRANSFORMACION CONVENCIONAL DE LOCAL (SEMISUMERGIBLES)	CENTRO DE TRANSFORMACION SUBTERRANEO (SEMISUMERGIBLES)
CENTRO DE TRANSFORMACION CONVENCIONAL DE SOTANO	CENTRO DE TRANSFORMACION MONOFASICO EN POSTE
CENTRO DE TRANSFORMACION CAPSULADA	CENTRO DE TRANSFORMACION TRIFASICO EN POSTE
CENTRO DE TRANSFORMACION DE PEDESTAL	CENTRO DE TRANSFORMACION TRIFASICO PARA AP EN POSTE

ARMARIOS Y CELDAS DE MEDIDA - TABLEROS DE DISTRIBUCION	
CAJA PARA MEDIDORES EXISTENTE	TABLERO GENERAL
ARMARIO DE MEDIDORES CON N° CUENTAS	TABLERO DE DISTRIBUCION DEL USUARIO (TABLERO DE CIRCUITOS)
CAJA CON EQUIPO DE MEDIDA EN BT	CELDA DE MEDIDA EN MT INTERPERE
CELDA DE MEDIDA EN MT	

DIAGRAMAS UNIFILARES	
SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACION BAJO CARGA	DPS DESCARGADORES DE SOBRETENSION (PARARRAYOS)
SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACION BAJO CARGA CON FUSIBLE	TIERRA
SECCIONADOR DE MANOBRAS	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION O POTENCIA
SECCIONADOR DE TRANSFERENCIA	MEDIDOR DE ENERGIA (kWh)
PLANTA DE GENERACION	MEDIDOR DE ENERGIA REACTIVA (kVarh)
COMUTADOR AUTOMATICO DE TRANSFERENCIA DE BT (ENCLAVAMIENTO ELECTROMECANICO)	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE UN NUCLEO: PRIMARIO Y SECUNDARIO
FUSIBLE DE MT (LA PARTE SOMBRADA INDICA EL LADO DE LA FUENTE)	TRANSFORMADOR DE TENSION
FUSIBLE DE BT	BARRAJE PREFORMADO DE B.T. DE (6 u 0) SALIDAS
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	INTERRUPTOR AUTOMATICO EN AIRE BT



ITEM	DESCRIPCION
1	CELDA DE SECCIONADOR SF6 ENTRADA
2	CELDA DE SECCIONADOR SF6 SALIDA
3	CELDA DE MEDIDA SF6
4	CELDA DE PROTECCION SF6 (FUSIBLE)
5	CELDA DE TRANSFORMADOR
6	TRANSFERENCIA TT1
7	TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
8	PLANTA DE GENERACION ELECTRICA DE RESPALDO
9	TRANSFERENCIA TT2 BCI



LOCALIZACION:
1:20000

DETALLE - ESCALA 1:50

DETALLE - ESCALA 1:50

DIGRAMA UNIFILAR

	CONSULTOR: 	DIRECTOR DE PROYECTO: ING. MARIO ERNESTO VACCA GAMEZ Mat. 01193-0224	INTERVENTORIA: Ardany 	DIRECTOR DE INTERVENTORIA: OSCAR ANDRES RICO GOMEZ Mat. 25220-129453-OND	SUPERVISOR IDU: MARIA CONSTANZA GARCIA ALCIASTRO	MODIFICACIONES: I. Primera edición II. Observaciones Interventoria ISC-CAL-P1580 207 III. Observaciones Interventoria ISC-CAL-P1580 272 IV. Observaciones Interventoria ISC-CAL-P1580 292 V. Observaciones Interventoria VI. Observaciones Interventoria VII. Observaciones Interventoria VIII.	FECHA: 14 abril 2021 11 mayo 2021 10 junio 2021 23 junio 2021 20 agosto 2021 18 octubre 2021	PROYECTO: "ACTUALIZACION, AJUSTES Y COMPLEMENTACION DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AEREO EN SAN CRISTOBAL, EN BOGOTÁ D.C."	CONTENIDO: DISEÑO FACTIBILIDAD REDES DE MT. ESTACION ALTAMIRA PROPUESTA #2	REFERENCIA: BASE-IGU-1620-2020 ARCHIVO CAD: FARSRE19 ARCHIVO LAYOUT: FARSRE43 FECHA TERMINACION OBRA: ENERO 2022 FECHA ELABORACION PLANO: JUNIO 2021	PLANCHA No: FARSRE43 DE 75 CONSECUTIVO: 428
	RESPONSABLE DE REDES SECAS: ING. IVAN ALEXANDER URIBE Mat. RS 205 - 2911	RESPONSABLE REDES SECAS: ING. JOSE NORBERTO VELANDIA Mat. 28205-17214	DIRECCION TECNICA DE PROYECTOS: ING. JOSE NORBERTO VELANDIA Mat. 28205-17214	CONTRATO N° 1630 de 2020	CONTRATO N° 1673 de 2020	LOCALIDAD: SAN CRISTOBAL	ESCALA: INDICADA				