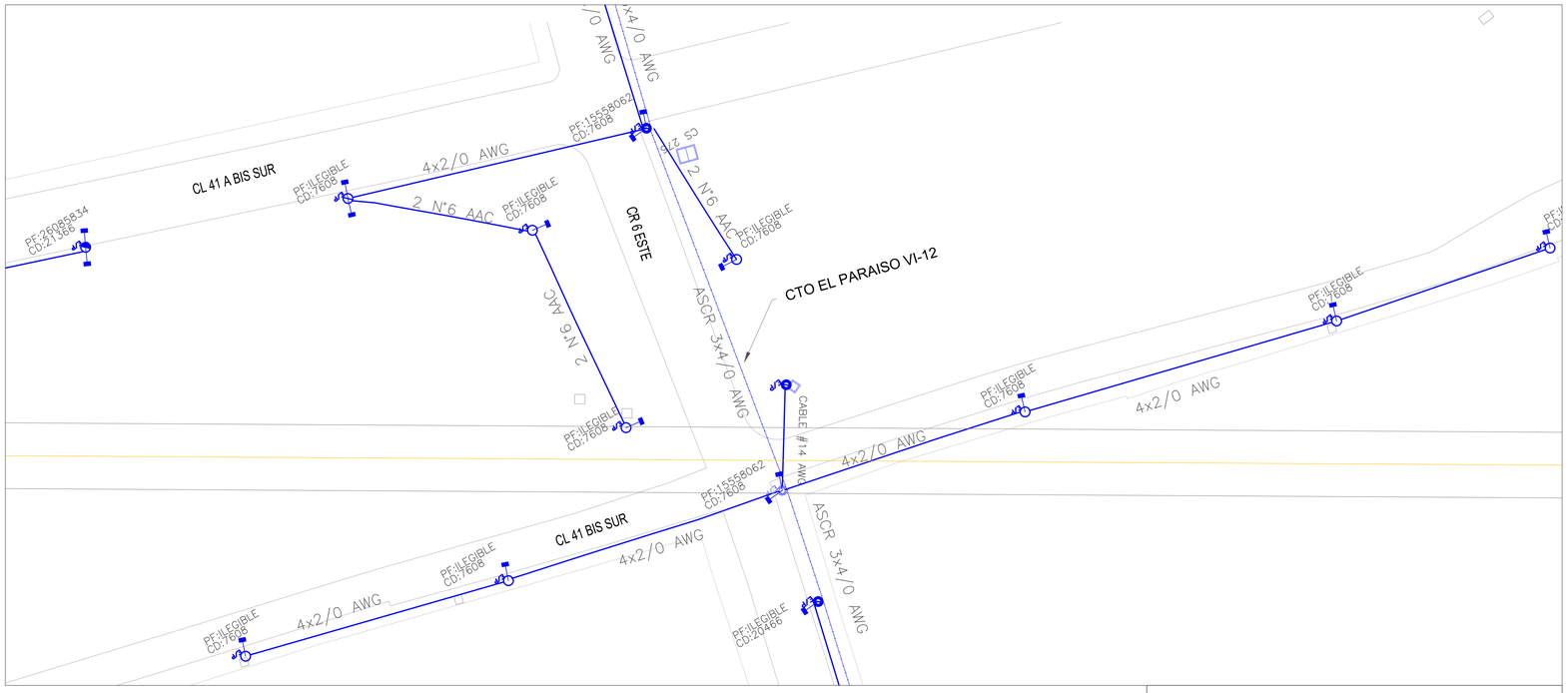
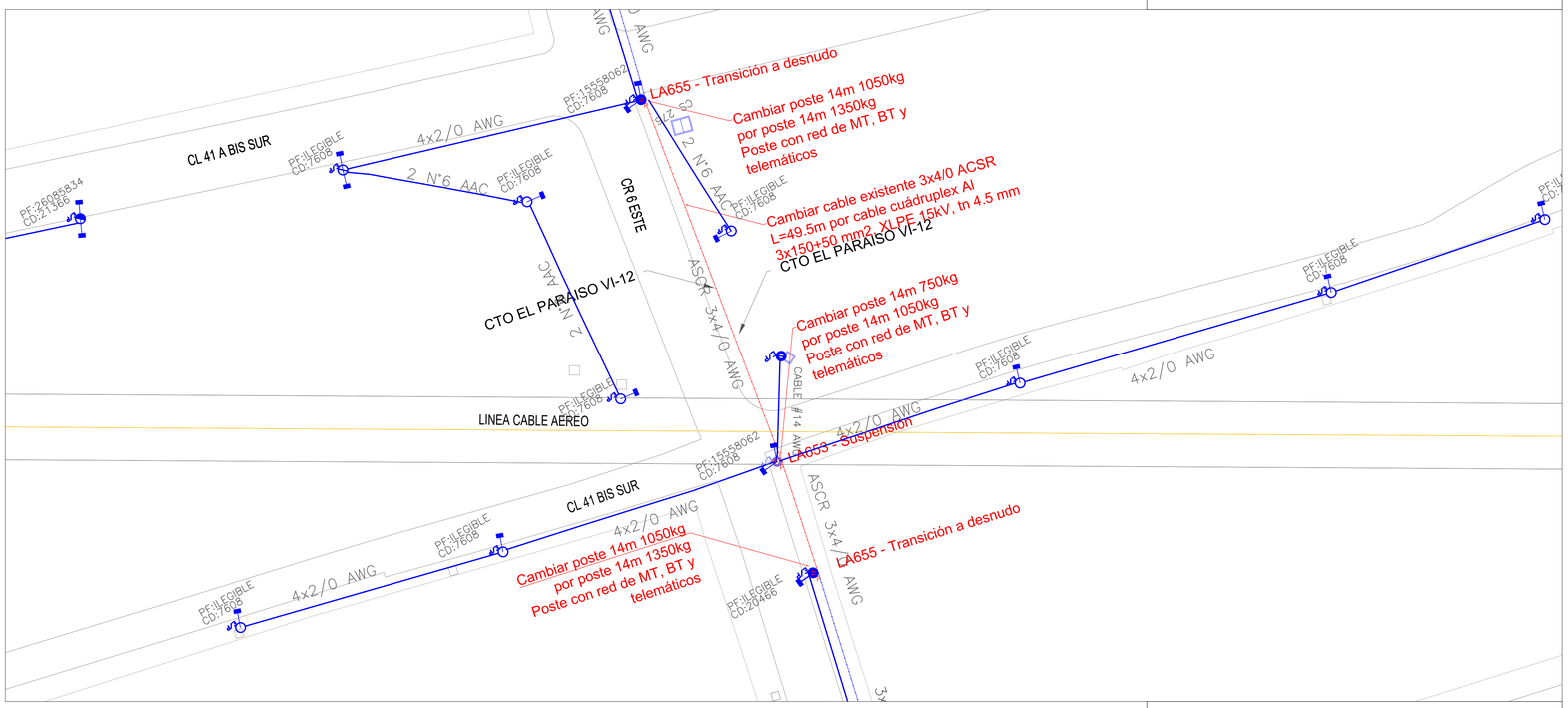
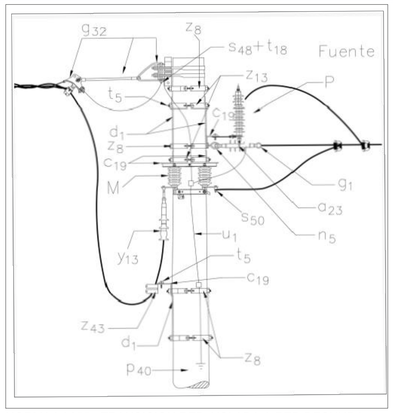


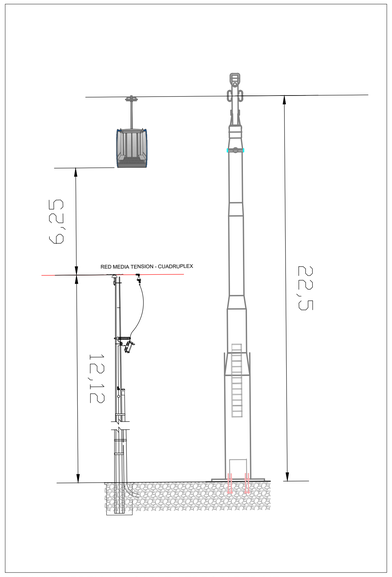
REDES EXISTENTES



REDES PROYECTADAS



NORMA LA655 - TRANSICION RED AISLADA A RED DESNUDA
ESC: SIN



DETALLE VERTICAL - CABLE AEREO Y RED MT
ESC: 1:150

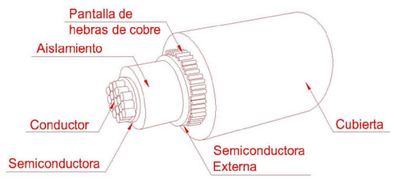


Figura 1. Cable Fase.

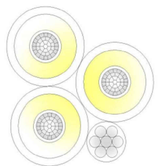


Figura 2. Cable cuádruplex.

NORMA ET-130 - CABLE CUADRUPLEX PARA RED AERE MT

CONVENCIONES

REDES

PROYECTADO		EXISTENTE
	RED DE B.T. AÉREA	
	RED DE B.T. SUBTERRÁNEA	
	RED DE M.T. AÉREA (11.4 kV / 13.2 kV)	
	RED DE M.T. SUBTERRÁNEA (11.4 kV / 13.2 kV)	
	RED DE 34.5 kV. AÉREA	
	RED DE 34.5 kV. SUBTERRÁNEA	
	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	

SIMBOLOGÍA

E / P — INDICA CONVENCIÓN PROYECTADA / INDICA CONVENCIÓN EXISTENTE

- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA
- DPS DERCARGADORES DE SOBRETENSIÓN
- CORTACIRCUITO
- RECONECTADOR
- FINAL DE CIRCUITO
- INTERRUPTOR DE POTENCIA
- ACOMETIDAS EN CADA POSTE
- BANCO DE CONDENSADORES
- RETENIDA A TIERRA
- SECCIONADOR PORTAFUSIBLE 500 V–160 A 400 A ó 630 A CON FUSIBLE NH DE ___A (160A)
- LÍNEA A TIERRA

POSTES

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

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 INSPECCIÓN

- CAJA DE INSPECCIÓN PARA A.P. Y ACOMETIDAS (CS274)
- CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR (CS280)
- CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA B.T. M.T.(CS275)
- CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR (CS281)
- CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA B.T. M.T. (CS276)
- CAJA DE INSPECCIÓN METÁLICA
- CAJA DE INSPECCIÓN 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 TRANSFORMACIÓN

- CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE LOCAL
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO (SEMISUMERGIBLES)
- CENTRO DE TRANSOFRMACIÓN CONVENCIONAL DE SÓTANO
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN MONOFÁSICO EN POSTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN CAPSULADA
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICA EN POSTE
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE PEDESTAL
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TRIFÁSICA PARA AP EN POSTE

ARMARIOS Y CELDAS DE MEDIDA – TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

- CAJA PARA MEDIDORES EXISTENTE
- TABLERO GENERAL
- ARMARIO DE MEDIDORES CON N° CUENTAS
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DEL USUARIO (TABLERO DE CIRCUITOS)
- CAJA CON EQUIPO DE MEDIDA EN BT
- CELDA DE MEDIDA EN MT INTERPERIE
- CELDA DE MEDIDA EN MT

DIAGRAMAS UNIFILARES

- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA
- DPS DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN (PARARRAYOS)
- SECCIONADOR TRIPOLAR DE OPERACIÓN BAJO CARGA CON FUSIBLE
- TIERRA
- SECCIONADOR DE MANIOBRAS
- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN O POTENCIA
- SECCIONADOR DE TRANSFERENCIA
- MEDIDOR DE ENERGÍA (kWH)
- PLANTA DE GENERACIÓN
- MEDIDOR DE ENERGÍA REACTIVA (kVArh)
- CONMUTADOR AUTOMÁTICO DE TRANSFERENCIA DE BT (ENCLAVAMIENTO ELECTROMECÁNICO)
- TRANSFORMADOR DE CORRIENTE UN NÚCLEO: PRIMARIO Y SECUNDARIO
- FUSIBLE DE MT (LA PARTE SOMBREADA INDICA EL LADO DE LA FUENTE)
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- FUSIBLE DE BT
- BARRAJE PREFORMADO DE B.T DE (6 u 0) SALIDAS
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
- INTERRUPTOR AUTOMÁTICO EN AIRE BT

NOTAS GENERALES

1. Condiciones de Servicio No. 1500108897 de Fecha 11/05/2022.
2. Las redes de uso general definidas en los proyectos de conexión de subestaciones (Serie3) y/o transformadores en poste (Serie 5) asociados al presente proyecto de conexión, serán susceptibles de reconocimiento (Compra) si se proyectan bajo las estándares de ENEL–CODENSA.
3. Este Proyecto de Conexión deberá ser revalidado si pasadas veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de aprobación No se ha realizado la conexión de la subestación contenida en éste.
4. Los trabajos deben ejecutarse de acuerdo con las normas de Construcción de CODENSA, Código Electrico Nacional, Norma NTC 2050, RETIE, RETILAP, normas CREG y demás normas vigentes a la fecha de entrega.
5. Los equipos y productos eléctricos utilizados en la instalación deben demostrar conformidad con el RETIE mediante un certificado de conformidad de producto expedido por un organismo de certificación acreditado.
6. ENEL–CODENSA se reserva el derecho de exigir reformas necesarias en la red de uso general de acuerdo con los condiciones del sistema de distribución al momento de conectar la carga.
7. Para el alambrado de los armarios de medidores CODENSA S.A ESP normaliza los colores Amarillo, Azul y Rojo para los conductores de Fases A, B, C Respectivamente el color del aislamiento del conductor neutro debe ser blanco o gris natural. Los conductores del Sistema de puesta a tierra deben ser desnudos o en aislamiento de Color Verde (NTC 2050 Sección 310–12).
8. Garantizar que Todas las estructuras metálicas cajas, tuberías, puertas metálicas estén equipotencializadas a una misma referencia, garantizar que el conductor neutro y el conductor de puesta a tierra vayan independientes entre sí y se conecten con un puente equipotencial en el tablero general principal (RETIE).
9. La aprobación impartida por ENEL–CODENSA en el presente proyecto aplica para las redes y equipos que conforman la red de uso general de media y baja tensión, por consiguiente toda la información relacionada con la instalación eléctrica interna no está cubierta por esta aprobación por no ser responsabilidad de ENEL–CODENSA, por lo que se debe tomar únicamente con carácter informativo del proyecto.
10. En la construcción de las obras eléctricas incluidas en el presente proyecto se debe dar cumplimiento a todas las disposiciones que garanticen la seguridad de las personas, de la vida animal y vegetal y de la preservación del medio ambiente contemplado en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE vigente.
11. Las Redes de Uso General que se requieran para la conexión de todas las usuarios del Proyecto (Coloque aquí el nombre del proyecto), "son responsabilidad de ENEL–CODENSA como OR. Por lo anterior ENEL–CODENSA ejecutará las obras requeridas, para lo cual se deberá realizar un plan de ejecución de obras con el solicitante y ENEL–CODENSA.
12. En el diseño y construcción de las redes se debe garantizar la equipotencialización de todo el sistema en concordancia con lo reglamentado en el Artículo 15.1 del RETIE.
13. La canalización proyectada en el plano será para albergar redes del ENEL–CODENSA. Conductores de uso final, servicios comunes y/o Parciales tendrán su propia canalización.
14. Las Cajas CS274, CS275 y CS276 no se ubicarán en vías, parqueaderos o zonnas de paso vehicular. Siempre se deben taponar los ductos libres.

CIUDAD: BOGOTA — LOCALIDAD: SAN_CRISTOBAL

BARRIO: VICTORIA–ALTAMIRA

NOMBRE DEL PROYECTO:

"ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTOBÁL, EN BOGOTÁ D.C."

JUAN_CARLOS_ECHEVERRY_SAS
EYCO_INGENIERIA_SAS

INTERFERENCIAS_REDES_MT_TRAMO_2
INTERFERENCIAS 10

DISEÑADOR:
ING._DIEGO_FERNANDO_DEVIA_N.
MATRICULA_NO._CL_25–58181
3008724140
LFECHEVERRYC@GMAIL.COM

INTERVENTORIA
ING._JOSÉ_NORBERTO_VELA
MATRICULA:25205–17214
TELEFONO:3108197356

CONTENIDO:
RED_EXISTENTE
RED_PROYECTADA

PLANO:	FECHA:	DISEÑÓ	APROBÓ
02 DE 05	MAYO_2022	ING._DIEGO_DEVIA	ING._JC_ECHEVERRY
	ESCALA: 1/250	REVISÓ ING._JC_ECHEVERRY	DIBUJÓ ING._DIEGO_DEVIA

RAD.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DISEÑADOR
41	42	43	44
37	38	39	40
33	34	35	36

LOCALIZACIÓN:
ESCALA: SIN

PROPIETARIO:
IDU–INSTITUTO_DE_DESARROLLO_URBANO

CONSTRUCTOR:

ANTECEDENTES DEL PROYECTO:
URBANISMO: .
REDES: .
SUBESTACIÓN: .

RESUMEN DEL PROYECTO:

DESCRIPCIÓN:	UNIDAD	RED DE USO PARTICULAR	RED DE USO GENERAL	TOTAL
No. DE CUENTAS MONOFÁSICAS PROYECTADAS	UN	–	–	–
No. DE CUENTAS MONOFÁSICAS EXISTENTES	UN	–	–	–
No. DE CUENTAS TRIFÁSICAS PROYECTADAS	UN	–	–	–
No. TOTAL DE CUENTAS	UN	–	–	–
RETIRAR POSTE DE 12m 1050kg	UN	–	10	10
RETIRAR POSTE DE 12m 750kg	UN	–	2	2
RETIRAR POSTE DE 12m 510kg	UN	–	1	1
RETIRAR POSTE DE 14m 1050kg	UN	–	4	4
RETIRAR POSTE DE 14m 750kg	UN	–	4	4
INSTALAR POSTE DE 12m 1050kg	UN	–	3	3
INSTALAR POSTE DE 12m 1350kg	UN	–	12	12
INSTALAR POSTE DE 14m 1050kg	UN	–	2	2
INSTALAR POSTE DE 14m 1350kg	UN	–	6	6
RETIRAR CABLE ASCR 3X4/0 AWG	m	–	456	456
INSTALAR CABLE CUÁDRUPLEX Al 3x150+50 mm2, XLPE 15kV, tn 4.5 mm	m	–	456	456

LA APROBACIÓN DEL PROYECTO POR PARTE DE CODENSA, NO EXONERA LA RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR

PROPIEDAD DE CODENSA – NO MODIFICAR FORMATO

ESCALA DE PLOTEO: 1:1 — FORMATO 81(50) (1000x707mm)

ARCHIVO CAD: FACTIBILIDAD / CADRE 1-interferencias redes tension tramo 2 ENEL CODENSA.dwg