



**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 georreferenciación del proyecto se realizó mediante el sistema global de navegación satelital (GNSS) y ajuste por nivelación geométrica, tomando como bases para el amarre horizontal las estaciones permanentes BOGA y BOGQ, mientras que para el vertical se usó el vértice 4-BOT de la red MAGNA - SIRGAS, materializado por el Instituto Geográfico AGUSTÍN CODAZZI (IGAC); sus coordenadas se describen a continuación:

NOMBRE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS WGS84 2018.0			COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS SIRGAS			ALTIMETRIA
	LATITUD WGS84 (°N)	LONGITUD WGS84 (°W)	ALTURA SUPLENIDA (m)	NORTE (m)	ESTE (m)	ELEVACIÓN (m s.n.m.)	TIPO DE PRECISIÓN
BOGA	4°38'19.257177"N	74°47'43.8867"W	2626.779	10466.764	97742.255	2583.558	N/A
BOGQ	4°38'24.268787"N	74°47'32.8287"W	2570.232	10467.742	98222.843	2500.027	N/A
4-BOT	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2575.285

**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' 49.7597" N  
 74° 08' 47.730" W  
 Falso Norte: 109320.965 m  
 Falso Este: 92334.879 m  
 Factor de Escala: 1.00039880  
 Plano de Proyección: 2550 m s.n.m.

**ESCALA GRÁFICA**  
 Un centímetro en el plano equivale a 20 metros en terreno  
 0 5 10 15 20 25 m.  
 ESCALA 1:250

PROYECTADO		REDES EXISTENTES	
	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 M.T. AEREA (34.5 kV)		RED DE M.T. AEREA (34.5 kV)
	RED DE M.T. SUBTERRANEA		RED DE M.T. SUBTERRANEA
	CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA		CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	RED TELEMATICA AEREA		RED TELEMATICA AEREA
	RED TELEMATICA SUB		RED TELEMATICA SUB
	RED AT AEREA		RED AT AEREA
	RED DE TELEFONIA		RED DE TELEFONIA

  

SIMBOLOGIA		E / P	INDICA CONVENCIÓN PROYECTADA INDICA CONVENCIÓN EXISTENTE
	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 630 A CON FUSIBLE NH DE ...
	LINEA A TIERRA		

  

POSTES	
	POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO LINEA 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 LINEA 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

  

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

  

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

  

REDES DE DUCTOS	
	2 DUCTOS DE # 3
	4 DUCTOS DE # 4
	6 DUCTOS DE # 4

  

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

  

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

  

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

UBICACIÓN GENERAL REDES  
 ALEDAÑAS A ESTACION  
 ESCALA 1:500



LOCALIZACIÓN:  
 ESCALA: 1:5000

	CONSULTOR:	DIRECTOR DE PROYECTO:	INTERVENTORIA	DIRECTOR DE INTERVENTORIA:	SUPERVISOR IDU:	<b>MODIFICACIONES</b> I Primera edición II Observaciones Interventoria ISC-CAI-P1580 207 III Observaciones Interventoria ISC-CAI-P1580 272 IV Observaciones Interventoria ISC-CAI-P1580 292 V Observaciones Interventoria VI Observaciones Interventoria VII VIII	FECHA:	PROYECTO: "ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTOBÁL, EN BOGOTÁ D.C."	CONTIENE:	REFERENCIA:	PLANCHA No.
		ING. MARIO ERNESTO VACCA GAMEZ Mat.: 01193-0224	ING. MARIO ERNESTO VACCA GAMEZ Mat.: 01193-0224		OSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ Mat.: 25202-129453-CND		MARIA CONSTANZA GARCIA ALCASTRO		14 abril 2021 11 mayo 2021 10 junio 2021 23 junio 2021 20 agosto 2021 18 octubre 2021	INVENTARIO_REDES_DE_ETB. ESTACION_ALTAMIRA_PROPUESTA_#4	BASE-00-1630-2020 ARCHIVO CAD: FARSRE23 ARCHIVO LAYOUT: FARSRE1 ARCHIVO: FARSRE1 FECHA TERMINACION OBRA: ENERO 2022
	RESPONSABLE DE REDES SECAS:	RESPONSABLE DE REDES SECAS:		ING. JOSÉ NORBERTO VELANDIA Mat.: 25205-17214	DIRECCION TECNICA DE PROYECTOS			LOCALIDAD: SAN CRISTOBÁL	ESCALA: INDICADA	FECHA ELABORACION PLANO: JUNIO 2021	436