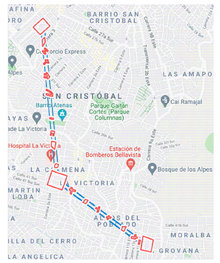
| FUENTE | NOMBRE | COORDENADAS MAGNA SIRGAS CARTESIANAS ORIGEN BOGOTÁ 2011 | | ALTURA GEOMÉTRICA NIVEL DE PRECISIÓN ELEVACIÓN (m.s.n.m) |
|---|---|---|---|---|
| | | NORTE (m) | ESTE (m) | |
| IGAC | DOGA | 104806.764 | 99772.255 | N/A |
| | BOGT | 104850.742 | 99622.343 | N/A |
| | 4-BGT | N/A | N/A | 2575.783 |
| GPS-PROYECTO ANTERIOR | BLZ-2-EAB | 92624.327 | 98456.355 | 2923.970 |
| | GPS-1-ETMVA | 96417.845 | 97776.326 | 2623.196 |
| | GPS-5-ETMVA | 94906.213 | 98222.057 | 2740.994 |
| | GPS-7-ETMVA | 94502.348 | 98938.509 | 2842.026 |
| | GPS-4-CU | 93603.764 | 98487.884 | 2867.125 |
| | GPS-73-EAAB | 93412.453 | 98451.038 | 2873.121 |
| | P3-2018 | 94800.446 | 98347.921 | 2750.644 |
| GEOCAM | BASE-VUELO | 94581.647 | 97875.534 | N/A |
| | GPS-01 | 96722.335 | 98027.263 | 2614.619 |
| | GPS-02 | 96627.906 | 98234.912 | 2635.825 |
| | GPS-03 | 96316.370 | 97937.791 | 2635.744 |
| | GPS-04 | 96226.136 | 97905.645 | 2637.997 |
| | GPS-05 | 96163.552 | 97901.118 | 2638.137 |
| | GPS-06 | 96119.722 | 97883.113 | 2646.282 |
| | GPS-07 | 96017.894 | 98064.404 | 2656.589 |
| | GPS-08 | 95660.829 | 98008.059 | 2708.447 |
| | GPS-09 | 95613.743 | 97978.422 | 2718.283 |

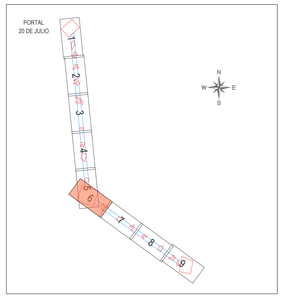
| FUENTE | NOMBRE | COORDENADAS MAGNA SIRGAS CARTESIANAS ORIGEN BOGOTÁ 2011 | | ALTURA GEOMÉTRICA NIVEL DE PRECISIÓN ELEVACIÓN (m.s.n.m) |
|---|---|---|---|---|
| | | NORTE (m) | ESTE (m) | |
| GEOCAM | GPS-10 | 95551.250 | 98003.185 | 2729.523 |
| | GPS-11 | 95504.862 | 98159.315 | 2735.186 |
| | GPS-12 | 95412.938 | 98042.269 | 2740.847 |
| | GPS-13 | 95333.397 | 98144.172 | 2731.721 |
| | GPS-14 | 95130.095 | 98179.223 | 2731.584 |
| | GPS-15 | 95040.366 | 98142.836 | 2729.108 |
| | GPS-16 | 94952.400 | 98113.465 | 2730.921 |
| | GPS-17 | 94901.052 | 98355.752 | 2751.005 |
| | GPS-18 | 94866.483 | 98337.779 | 2753.442 |
| | GPS-19 | 94768.776 | 98424.835 | 2782.218 |
| | GPS-20 | 94695.628 | 98726.500 | 2807.804 |
| | GPS-21 | 94653.318 | 98830.614 | 2816.623 |
| | GPS-22 | 94586.473 | 98990.410 | 2838.220 |
| | GPS-23 | 94483.408 | 98599.681 | 2841.560 |
| | GPS-24 | 94403.698 | 99101.451 | 2864.357 |
| | GPS-25 | 94242.440 | 99075.268 | 2865.901 |
| | GPS-26 | 94222.989 | 99189.787 | 2879.756 |
| | GPS-27 | 94394.965 | 99227.919 | 2879.568 |
| | GPS-28 | 94762.252 | 98121.494 | 2749.761 |
| | GPS-29 | 94631.797 | 98269.004 | 2755.261 |

| FUENTE | NOMBRE | COORDENADAS MAGNA SIRGAS CARTESIANAS ORIGEN BOGOTÁ 2011 | | ALTURA GEOMÉTRICA NIVEL DE PRECISIÓN ELEVACIÓN (m.s.n.m) |
|---|---|---|---|---|
| | | NORTE (m) | ESTE (m) | |
| GEOCAM | GPS-30 | 94651.167 | 98125.207 | 2749.964 |
| | GPS-31 | 94352.058 | 98351.765 | 2773.589 |
| | GPS-32 | 94227.436 | 98339.258 | 2762.228 |
| | GPS-33 | 94039.502 | 98250.837 | 2803.012 |
| | GPS-34 | 94037.863 | 98350.056 | 2803.036 |
| | GPS-35 | 93974.010 | 98399.721 | 2820.056 |
| | GPS-36 | 93836.333 | 98519.300 | 2844.345 |
| | GPS-37 | 93758.438 | 98440.360 | 2857.032 |
| | GPS-38 | 93298.919 | 98536.154 | 2881.237 |
| | GPS-39 | 93006.576 | 98537.155 | 2906.427 |
| | GPS-40 | 92903.569 | 98536.428 | 2911.203 |
| | GPS-41 | 92679.992 | 98535.013 | 2923.283 |
| | GPS-42 | 92540.869 | 98535.042 | 2946.297 |
| | GPS-43 | 92485.698 | 98568.092 | 2959.907 |
| | GPS-44 | 92366.894 | 98428.534 | 2958.075 |
| | GPS-45 | 92250.115 | 98376.121 | 2956.815 |
| | GPS-46 | 92202.152 | 98465.357 | 2970.784 |
| | GPS-47 | 92157.418 | 98529.413 | 2982.488 |
| | GPS-48 | 92021.941 | 98417.304 | 2988.149 |
| | GPS-49 | 91835.386 | 98571.859 | 3021.655 |
| | GPS-50 | 91775.328 | 98513.860 | 3022.241 |

## LOCALIZACIÓN GENERAL




## ESQUEMA DISTRIBUCIÓN DE PLANOS




## CONVENCIONES

### PUNTOS

Empresas y Servicios Publicos
- CAJA DE ENERGIA SENCILLA
- CAJA DE ENERGIA DOBLE
- HIDRANTE
- LUMINARIA SENCILLA
- LUMINARIA DOBLE
- POSTE APOYO
- POSTE SIN LED
- POSTE CAMARA DE VIGILANCIA
- POSTE DE ENERGIA
- POSTE DE ENERGIA CON LUMINARIA
- POSTE DE ENERGIA CON LUMINARIA DOBLE
- POSTE TELEFONO
- POSTE TRANSFORMADOR
- POZO ALCANTARILLADO RESIDUAL
- POZO ALCANTARILLADO SANITARIO
- POZO ALCANTARILLADO PLUVIAL
- POZO CISTERNA
- POZO ENAV
- POZO ETB
- POZO SIN IDENTIFICAR
- REGISTRO DE AGUA
- SUMIDERO LATERAL
- SUMIDERO TRANSVERSAL
- SUMIDERO DE REJILLA
- TORRE DE COMUNICACIONES
- VÁLVULA DE AGUA
- VÁLVULA DE GAS

Mobiliario Urbano
- CANCHA
- BANCA CONCRETO
- BOLARDO CONCRETO
- BOLARDO METALICO
- CANECA PLASTICO Y METAL

Rotulo
- NORTE GEOGRAFICO

Vegetación
- ARBOL

Referencias
- DELTAS

### LÍNEAS

Cerramientos
- CERCA
- MURO EN CONCRETO
- PARAMENTO

Curvas de Nivel
- 2950 INDICE
- SECUNDARIA

Hidrología
- BORDE CANAL
- FONDO CANAL

Servicios
- RED MEDIA TENSIÓN

Infraestructura Especial
- DIVISIÓN PREDIAL
- FOLIA/PK
- PUERTA

Vías
- CALZADA VÍA
- CUNETA
- DEMARCACIÓN SOBRE CALZADA
- DEMARCACIÓN EJE CALZADA
- BAHÍA (ANDÉN)

Planta - Perfil
- Alineación Ejes - Planta
- Eje - Planta
- Grilla Planta
- Grilla Perfil
- Terreno Perfil

### SUPERFICIES

- CALZADA VÍA
- CONSTRUCCIÓN
- ESTACIÓN
- FONDO CANAL
- LIMITE INSPECCIÓN DE REDES TERRESTRES
- LIMITE INSPECCIÓN DE REDES AÉREAS
- MATERIA
- PATIO GRAVILLE
- PORTAL
- TECHOS - PERFIL
- ZONA VERDE

## 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 horizonal las estaciones permanentes **BOGA** y **BOTG**, 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 ÉPOCA IGAC 2018.0 | | | COORDENADAS MAGNA SIRGAS CARTESIANAS BOGOTÁ 2011 | | ALTURA ORTOMÉTRICA EGM2008 | ALTURA GEOMÉTRICA NIVEL DE PRECISIÓN ELEVACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LATITUD WGS84 dd°mm'ss.s" | LONGITUD WGS84 dd°mm'ss.s" | ALTURA ELIPSOIDAL WGS84 | NORTE (m) | ESTE (m) | ELEVACIÓN (m.s.n.m) | ELEVACIÓN (m.s.n.m) |
| BOGA | 4°38'19.25771"N | 74°4'47.81869"W | 2609.779 | 104896.764 | 99732.255 | 2583.558 | N/A |
| BOGT | 4°38'24.26878"N | 74°4'51.38286"W | 2576.232 | 104850.742 | 99622.343 | 2550.027 | N/A |
| 4-BGT | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | 2575.783 |

## 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' 49.750" N<br>74° 08' 47.730" W |
| Falso Norte | 109320.965 m |
| Falso Este | 92334.879 m |
| Factor de Escala | 1.00039980 |
| Plano de Proyección | 2550 m.s.n.m. |

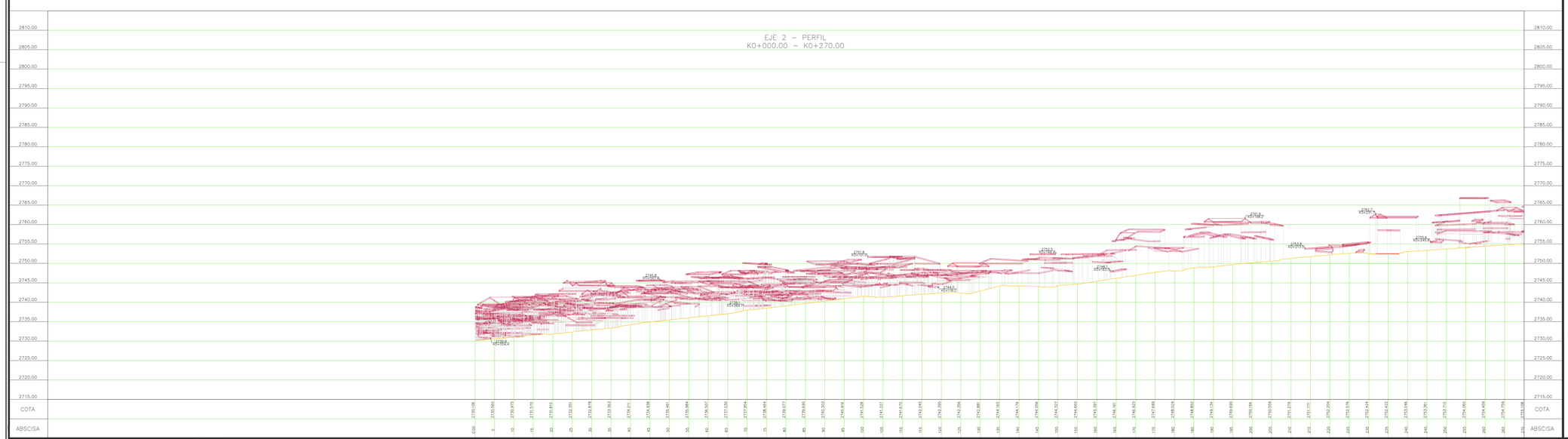
ESCALA GRÁFICA

Un centímetro en el plano equivale a 5 metros en terreno

0 10 20 30 40 50 m.

ESCALA 1:500

EQUIDISTANCIA DE CURVAS DE NIVEL 0.5 m.




INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Alcaldía Mayor
Bogotá D.C.

CONSULTOR:
CONSORCIO CS
CONTRATO N° 1630 de 2020

DIRECTOR DE PROYECTO:
Mario Ernesto Vacca Gamez
Firmado digitalmente por Mario Ernesto Vacca Gamez
Fecha: 2021.12.06 23:13:45 -05'00'
ING.MARIO ERNESTO VACCA GAMEZ
Mat.: 01193-0224

RESPONSABLE TOPOGRAFIA:
AMALIA NATHALY OTALORA VILLADA
Firmado digitalmente por AMALIA NATHALY OTALORA VILLADA
Fecha: 2021.11.29 08:01:39 -05'00'
ING. AMALIA NATHALY OTALORA VILLADA
Mat.:25335-343422-CND

INTERVENTORIA
Ardanuy
IVICSA INGENIEROS CONSULTORES
CONTRATO N° 1673 de 2020

DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
OSCAR ANDRES RICO GOMEZ
Firmado digitalmente por OSCAR ANDRES RICO GOMEZ
DN: c=CO, o=CONSORCIO INTERVENTORIA VIAS, ou=CONSORCIO INTERVENTORIA VIAS, cn=OSCAR ANDRES RICO GOMEZ, email=oscar.rico@ardanuy.com
Fecha: 2021.12.06 15:42:00 -05'00'
OSCAR ANDRES RICO GOMEZ
Mat.:25202-129453-CND

RESPONSABLE TOPOGRAFIA:
HENRY NESTOR FERNANDEZ GUERRERO
Firmado digitalmente por HENRY NESTOR FERNANDEZ GUERRERO
Nombre de su(s)certificado(s): CBG-ca-AGENT
Emisor: CA ANDES SCD, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION ABIERTA, ou=ANDINOS, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION ABIERTA, c=CO
Fecha: 2021.12.06 13:48:31 -05'00'
HENRY NESTOR FERNÁNDEZ GUERRERO
Mat.: 01-11001

SUPERVISOR IDU:
MARÍA CONSTANZA GARCÍA ALICASTRO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

| MODIFICACIONES | FECHA: |
|---|---|
| I Emisión original | septiembre 01-2021 |
| II Atención observaciones interventoría | octubre 05-2021 |
| III Atención a observaciones IDU memorando 20212251714401 | noviembre 12-2021 |
| IV | |
| V | |
| VI | |
| VII | |
| VIII | |

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

CONTIENE:
PLANO TOPOGRÁFICO (PLANTA – PERFIL)
ESTUDIOS Y DISEÑOS
EJE 2: K0+000.00 – K0+270.00

LOCALIDAD: SAN CRISTÓBAL
ESCALA: 1:500

DISEÑO

REFERENCIA: BASE-001-1630-2020
ARCHIVO CAD: DIETPP
ARCHIVO LAYOUT: DIETPP06
FECHA TERMINACION OBRA: ENERO DE 2022
FECHA ELABORACIÓN PLANO: AGOSTO DE 2021

PLANCHA No. DIETPP 06 DE 09

CONSECUTIVO: