



**ALCALDIA MAYOR
BOGOTA D.C.**

**Instituto
DESARROLLO URBANO**

**“ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD
Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL,
EN BOGOTÁ D.C.”**



CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 1630 DE 2020

INF-ARQ--CASC-030-21

RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

ESTUDIO DE URBANISMO Y ARQUITECTURA

MOVILIDAD

Instituto de Desarrollo Urbano

CONSORCIO CS



CONSORCIO CS

Caly Mayor
Colombia S.A.S.



Supering
Supervisión e Ingeniería de Proyectos

BOGOTÁ, 2021 – Mayo – 05

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

PRODUCTO DOCUMENTAL

INF-ARQ--CASC-030-21

RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA ESTUDIO DE URBANISMO Y ARQUITECTURA

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Descripción de la Modificación	Folios
Versión 00	19/02/2021		
Versión 01	05/03/2021	Observaciones Interventoría	
Versión 02	10/03/2021	Observaciones Interventoría	73
Versión 03	05/05/2021	Observaciones IDU	73

EMPRESA CONTRATISTA

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Arq. Roger Solano Acosta Especialista en Urbanismo y Espacio Público	Ing. Luis Antonio Espinosa Arellano Coordinador de Consultoría	Ing. Mario Ernesto Vacca G. Director de Consultoría

EMPRESA INTERVENTORA

REVISADO POR:	AVALADO POR:	APROBADO POR:
Arq. Carlos Cabal Hidalgo Especialista Urbanismo y Espacio Público		
Arq. Alejandro Henríquez Luque Especialista Diseño Arquitectónico	Ing. Wilmer Alexander Rozo Coordinador de Interventoría	Ing. Oscar Andrés Rico Gómez Director de Interventoría

CONTENIDO

1	INTRODUCCION	8
2	ALCANCE Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	10
3	OBJETIVOS.....	11
3.1	OBJETIVO GENERAL.....	11
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
4	ANTECEDENTES, DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACION DEL PROYECTO.....	13
4.1	ETAPAS DE LA CONSULTORÍA SEGÚN CONTRATO	17
5	NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE.....	22
6	URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	24
6.1	RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	24
6.1.1	Solicitud de Información	25
6.1.2	Información Entidades.....	26
6.1.3	Información Normativa	30
6.1.4	Información Primaria	30
6.2	ANÁLISIS DE LA INFORMACION.....	31
6.2.1	Análisis del Área de Influencia Directa	31
6.2.2	Estructura Funcional y de Servicios.....	32
6.2.3	Sistemas de Equipamientos Urbanos.....	36
6.2.4	Estructura Ecológica Principal	37
6.2.5	Estructura Normativa.....	39
6.2.6	Estructura Socioeconómica y espacial	43
6.2.7	Inmuebles y Muebles de Valor Patrimonial.....	45
6.2.8	Proyectos y Contratos en Curso	46
6.2.9	Identificación del Estado Actual de Pólizas.....	48
6.2.10	Morfología Urbana.....	48
6.2.11	Análisis del Área de Intervención.....	51
6.2.12	Dinámica Urbana.....	51

6.2.13	Elementos de Alto Valor Espacial.....	52
6.3	Puntos Críticos.....	53
6.3.1	Altura Edificaciones.....	53
6.3.2	Reservas Viales – SINUPOT.....	53
6.3.3	Infraestructura redes de servicios.....	55
7	ARQUITECTURA.....	58
7.1	ESTACIÓN VEINTE 20 DE JULIO.....	58
7.1.1	Información Recopilada.....	58
7.1.2	Planos Arquitectónicos.....	59
7.1.3	Norma Urbana.....	59
7.1.4	Accesibilidad.....	59
7.1.5	Estación 20 de julio -factibilidad.....	60
7.2	ESTACIÓN LA VICTORIA.....	61
7.2.1	Información Recopilada.....	61
7.2.2	Planos Arquitectónicos.....	62
7.2.3	Norma Urbana.....	62
7.2.4	Accesibilidad.....	62
7.2.5	Estación la victoria - factibilidad.....	63
7.3	ESTACIÓN ALTAMIRA.....	64
7.3.1	Información Recopilada.....	64
7.3.2	Planos Arquitectónicos.....	64
7.3.3	Norma Urbana.....	65
7.3.4	Accesibilidad.....	65
7.3.5	Estación Altamira - factibilidad.....	65
7.4	LICENCIA URBANISTICA.....	67
8	CONCLUSIONES.....	69
8.1	CONCLUSIONES gENERALES.....	69
8.2	Consideraciones respecto a la propuesta de implantación.....	72

TABLA DE FIGURAS

<i>Figura 1 - Localización del Proyecto</i>	9
<i>Figura 2 - Localización del Corredor -Cable San Cristóbal</i>	10
<i>Figura 3 - Población Objetivo</i>	14
<i>Figura 4 - Alternativas de trazado cable San Cristóbal</i>	14
<i>Figura 5 - Características del Sistema</i>	15
<i>Figura 6 - Trayecto alternativa 2 – Seleccionada factibilidad</i>	16
<i>Figura 7 - Etapas de maduración de proyectos</i>	18
<i>Figura 8 - Información Contrato SDM 1531 de 2012 – Repositorio IDU</i>	20
<i>Figura 9 - Plazo de Ejecución Cto. 1630 de 2020</i>	21
<i>Figura 10 - Lugar de ejecución del contrato</i>	21
<i>Figura 11 - Corredor Aéreo - Área de influencia directa</i>	32
<i>Figura 12 – Corredor Aéreo Cable San Cristóbal – Subsistema Vial – Malla Vial</i>	34
<i>Figura 13 – Corredor Aéreo Cable San Cristóbal - Subsistema vial - Red de Ciclorrutas</i> .	35
<i>Figura 14 – Equipamientos Urbanos costado occidental corredor</i>	36
<i>Figura 15 – Equipamientos urbanos costado oriental corredor</i>	37
<i>Figura 16 – Corredor Aéreo Cable San Cristóbal - Estructura ecológica principal – PL01/02</i>	38
<i>Figura 17 - Corredor Aéreo Cable San Cristóbal - Estructura ecológica principal – PL01/02</i>	38
<i>Figura 18 – Clasificación y Extensión de las UPZ – Localidad San Cristóbal</i>	39
<i>Figura 19 - Localización de UPZ, 34 Veinte de Julio, 32 San Blas, 50 La Gloria</i>	40
<i>Figura 20 – UPZ – Por tratamiento urbanístico</i>	41

<i>Figura 21 - Corredor Aéreo Cable San Cristóbal – Estructura Normativa – PL01/02</i>	42
<i>Figura 22 - Corredor Aéreo Cable San Cristóbal – Estructura Normativa – PL02/02</i>	42
<i>Figura 23 - Centralidades Bogotá – POT</i>	45
<i>Figura 24 – Bienes de Interés Cultural por UPZ</i>	45
<i>Figura 25 - Corredor Aéreo Cable San Cristóbal - Plano Localización Contratos</i>	47
<i>Figura 26 – Corredor Aéreo Cable San Cristóbal - Plano de localización Contratos y Estado</i>	47
<i>Figura 27 - Cable – Morfología Urbana, llenos y vacíos – PL01/02</i>	48
<i>Figura 28 - Cable – Morfología Urbana, llenos y vacíos – PL02/02</i>	49
<i>Figura 29 - Cable – Morfología Urbana, Altura Ponderada – PL01/02</i>	50
<i>Figura 30 - Cable – Morfología Urbana, Altura Ponderada – PL02/02</i>	50
<i>Figura 31 – Parque Gaitán Cortes Calle 32 A Sur</i>	52
<i>Figura 32 – Parque Quebrada de Melo - Calle 14 B Bis Sur</i>	52
<i>Figura 33 – Parque Urbanización la Herradura- Calle 41 A Sur</i>	53
<i>Figura 34 – Afectaciones por reserva vial – P1/2</i>	54
<i>Figura 35 - Afectaciones por reserva vial – P2/2</i>	54
<i>Figura 36 – Red Matriz del Acueducto</i>	55
<i>Figura 37 – Área de oportunidad Guacamayas</i>	56
<i>Figura 38 – Área de Oportunidad – Los Toches</i>	57
<i>Figura 39 – Información recopilada – Arquitectura – Veinte de Julio</i>	58
<i>Figura 40 – Planta estación veinte de julio - Portal</i>	59
<i>Figura 41 – Estación 20 de Julio</i>	60
<i>Figura 42 – Área estación 20 de julio</i>	61
<i>Figura 43 - Información recopilada – Arquitectura – Veinte de Julio</i>	61

	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

<i>Figura 44 - Planta estación la Victoria</i>	62
<i>Figura 45 – Manzanas para estación la victoria.....</i>	63
<i>Figura 46 - Planta estación la Victoria</i>	64
<i>Figura 47 - Planta estación Altamira.....</i>	65
<i>Figura 48 – Manzana estación Altamira</i>	66
<i>Figura 49 – Manzana estación Altamira</i>	67

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1 – Información General del Trazado – Cable San Cristóbal</i>	13
<i>Tabla 2 – Cartas enviadas a las Entidades</i>	26
<i>Tabla 3 – Relación de contratos y proyectos en el área de influencia objeto</i>	48

LISTADO DE ANEXOS

- PLANOS DE LAS DIMENSIONES DE ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS URBANAS

1 INTRODUCCION

El Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, como entidad encargada del desarrollo y el mantenimiento de infraestructura vial de transporte y de espacio público dentro del Distrito Capital, conforme a los estudios y documentos previos desarrollados mediante el contrato interadministrativo de consultoría No. 2012-1531, (CN2012-0186 para el Metro) de noviembre de 2012, suscrito entre la Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., se establecieron los compromisos contractuales para el desarrollo de los estudios de factibilidad de los futuros proyectos de cable para la ciudad de Bogotá en las localidades de Ciudad Bolívar y San Cristóbal. Así las cosas, con base a este estudio, la Dirección Técnica de Proyectos avalan la suscripción del contrato de Consultoría No. 1630 de 2020 entre el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y el Consorcio CS, cuyo objeto corresponde a la “ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.”

En el marco del Contrato suscrito entre el IDU y el Consorcio CS, el presente informe de "Recopilación y Análisis de la Información" responde a lo previsto en el alcance y productos señalados en el Capítulo 5 de Urbanismo, Espacio Público y Arquitectura.

El informe, explora a partir de información secundaria y de manera general los aspectos relacionados con el contexto urbano del área de influencia directa y de intervención, basado particularmente en la Factibilidad desarrollada por la Secretaría de Movilidad y adoptada por el IDU y con la cual se determinó la viabilidad del proyecto, y profundiza a partir de los lineamientos, criterios y parámetros establecidos en el capítulo 5, en el análisis de la futura área de intervención en obra, para establecer a partir de ello las principales problemáticas, potencialidades, determinantes y su pertinencia. Lo anterior en pro de la confirmación por parte de la Interventoría e IDU de los parámetros de diseño que deberán ser considerados para el desarrollo del diseño para construcción y el desarrollo de la Síntesis de Diagnóstico de la etapa de estudios y diseños, que resulte conducentes a la mejora en la calidad de vida de la población.

El enfoque para el desarrollo del documento, se basa en el método deductivo¹ que permite a partir de las premisas consolidadas en la Factibilidad, las normas vigentes como el POT Decreto 190 de 2004, las UPZ's, la ubicación de las estaciones, pilonas y derechos de corredor aéreo previstos en el estudio de factibilidad así como información asociada posibles áreas de reserva vial, perfiles viales y las cartillas asociadas a los aspectos urbanos, entre otros, fundamentar la aproximación al entorno y las soluciones de diseño para el proyecto como hecho específico o concluyente.

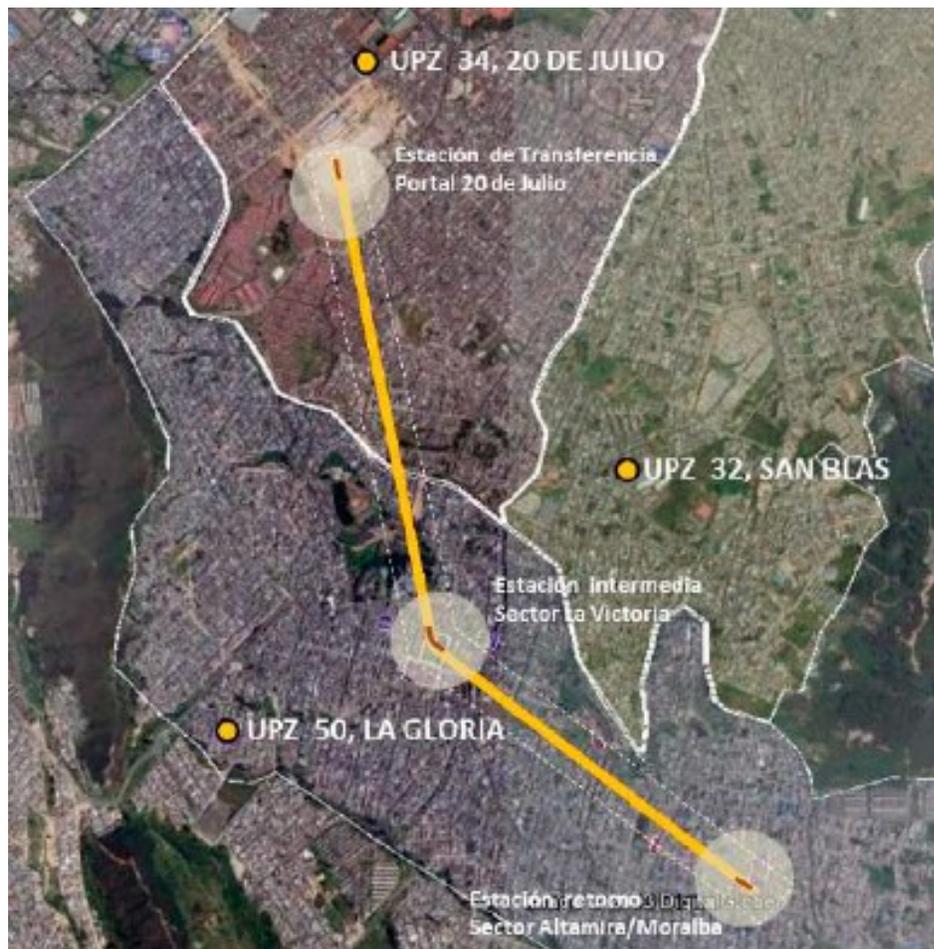
El documento sintético descriptivo por tanto corresponde al alcance previsto contractualmente, y aborda los aspectos generales del área de influencia indirecta,

1

Entendido como el método que desciende, en sus proposiciones o hipótesis, de lo general a lo particular; o bien, partiendo de enunciados o razonamientos de carácter universal a enunciados o razonamientos particulares.

centrándose en los específicos asociados a la delimitación de área de influencia directa, y que resultan pertinentes para orientar e identificar tanto las principales potencialidades como las problemáticas, enfatizando aquellas que deberán ser consideradas para el desarrollo de la Síntesis de Diagnóstico de la etapa de estudios y diseños, y que resulten conducentes para mejorar la calidad de vida de la población.

Figura 1 - Localización del Proyecto



Fuente: Estudio de factibilidad – Cto 2012 - 1531

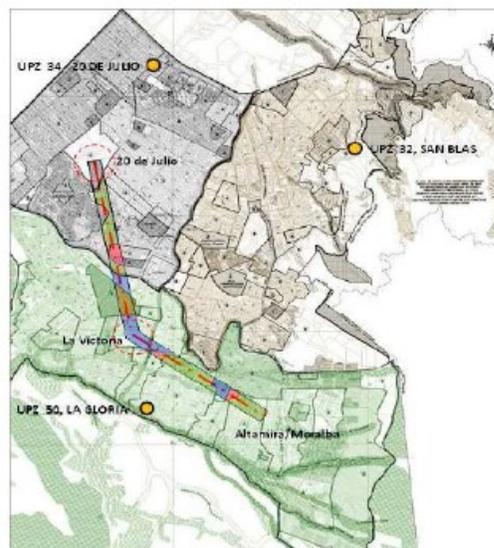
2 ALCANCE Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El alcance previsto en el presente informe consiste en documentar de manera sintética el proceso adelantado por el contratista en el marco de lo dispuesto en el capítulo 5 de Urbanismo, Espacio Público y Arquitectura, referido específicamente a la etapa de recopilación y análisis de la información, periodo en el cual se adelantan las consultas, investigación y recopilación de información secundaria, sobre la cual se adelanta la revisión, evaluación y análisis correspondiente.

Las consultas se dirigen de manera directa al IDU y otras entidades del orden distrital y nacional, mediante la emisión de derechos de petición, para que estas entidades de conformidad con la constitución nacional y de manera oportuna adelanten la actuación administrativa correspondiente, emitiendo su respuesta oficial que goza y gozará de presunción de legalidad para el desarrollo del proyecto, constituyéndose de paso en su línea base. En paralelo, y de manera complementaria se adelantan las consultas a través de los portales de las páginas web de las mismas entidades, en busca de trazas de información que pueda llegar a ser considerada pertinente para el alcance específico del proyecto y el desarrollo de los estudios y diseños correspondientes, lo cual en cualquier caso se entiende deberá ser coherente y parte integral, oportuna y vigente con las respuestas de las mismas entidades a los derechos de petición.

La información solicitada se circunscribe especialmente al área de influencia indirecta y de intervención del proyecto, donde la evaluación y análisis de la información secundaria disponible tras la consulta, se orienta a establecer particularmente si esta se relaciona, es pertinente y tiene efecto e impacto con el alcance general definido para la territorialización y diseños del proyecto.

Figura 2 - Localización del Corredor -Cable San Cristóbal



	<p>ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C.</p>	
---	--	---

Fuente: Estudio de factibilidad – Cto 2012 - 1531

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar a partir de la información secundaria y recorridos preliminares de campo, las principales problemáticas y potencialidades en el área de intervención, con el propósito de orientarlas a su consideración en etapa de estudios y diseños para la actualización, ajustes y complementación de la factibilidad y los estudios y diseños del cable aéreo en san Cristóbal, en Bogotá D.C.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Adelantar las consultas de información a las entidades del nivel distrital y nacional (Si aplica)
- Identificar y reconocer la normatividad urbana y de accesibilidad aplicable al proyecto
- Recopilar la información puesta a disposición por parte de las entidades del nivel distrital y nacional (Si aplica)
- Reconocer el alcance de Urbanismo, Espacio Público y Arquitectura del proyecto a partir del Documento Técnico de Soporte, denominado “estudios y documentos previos mediante el contrato interadministrativo de consultoría No. 2012-1531, (CN2012-0186 para el Metro) de noviembre de 2012, suscrito entre la Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda.”, con el cual se determinó la viabilidad del proyecto.
- Verificar y analizar la información puesta a disposición por parte de las entidades del nivel distrital y nacional (Si aplica)
- Corroborar que los factores y supuestos urbanos expuestos en la factibilidad elaborados por la Secretaria de Movilidad (Contrato No 2012-1531), correspondan a la información puesta a disposición por las entidades, y/o, persistan en el contexto urbano.
- Evaluar de manera preliminar el potencial de aplicabilidad de los lineamientos, criterios y parámetros indicados en el capítulo 5. de Espacio Público y Urbanismo, para el diseño del área de intervención.
- Concluir acerca de la información secundaria disponible y basados en las potencialidades y limitantes de cada componente analizado como una herramienta para la toma de decisiones del proyecto.



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



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD

Instituto de Desarrollo Urbano

4 ANTECEDENTES, DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Según estudios y documentos previos elaborados por el Instituto de Desarrollo Urbano IDU, para el perfeccionamiento del proceso de contratación IDU-CMA-SGDU-015-2020, su capítulo “Alcances” cita:

...()

“El desarrollo del objeto contractual se enmarca en la realización de la ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C., de acuerdo con lo descrito en el Anexo 1. Anexo Técnico del pliego, por tanto, es responsabilidad del Consultor estudiar el documento en su totalidad.

Es de precisar que los detalles de los trabajos a realizar se encuentran descritos en el Anexo 1. Anexo Técnico, al igual que en los capítulos técnicos que lo complementan, que hacen parte integral del presente proceso de selección.

Así mismo, según estudios y documentos previos elaborados por el Instituto de desarrollo urbano IDU en su capítulo “Metas” cita:

...()

“Actualización, ajustes y complementación del estudio de factibilidad elaborado en el marco del contrato SDM 20121531 de 2012. Estudios y Diseños de la alternativa evaluada y elegida en la etapa de actualización, ajustes y complementación del estudio de factibilidad elaborado en el marco de contrato SDM 20121531 de 2012 para el Cable Aéreo San Cristóbal en la ciudad de Bogotá, los cuales conllevan una meta física aproximada que se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 1 – Información General del Trazado – Cable San Cristóbal

INFORMACION GENERAL DEL TRAZADO	
Ubicación	Portal 20 de Julio, La victoria, Altamira
Tipo de sistema	MGD (Góndola Mono cable Desenganchable)
Longitud	2,848 (m)
Desnivel total	264 (m)
Número de estaciones	3
Capacidad de cabinas	10 (pasajeros)
Número de cabinas	128
Distancia entre cabinas	55 (m)
Velocidad máx. de la línea	5,5 (m/s)
Capacidad del sistema	3,600 (pas/h)
Tiempo de viaje / sentido	8 (min)

Fuente: Contrato SDM No 1531 de 2012 - Estudio de factibilidad

Población Objetivo

De forma general el proyecto prevé el beneficio de la población de la ciudad de Bogotá en general, sin embargo, dada la puntualidad de la intervención las densidades poblacionales y residenciales dentro del área de influencia corresponden a las dinámicas socioeconómicas de la zona Suroriental de Bogotá, especialmente a la población de la Localidad de San. El total de población directamente beneficiada y que se encuentra vinculada en el área de influencia es:

Figura 3 - Población Objetivo

LOCALIDAD	UPZ		POBLACIÓN
San Cristóbal	32	San Blas	95.245 hab.
	33	Sosiego	46.766 hab.
	34	20 de Julio	92.353 hab.
	50	La Gloria	102.299 hab.
	51	Los Libertadores	73.429 hab.
TOTAL			410. 092 hab.

Fuente: Contrato SDM No 1531 de 2012 - Estudio de factibilidad

Por otra parte, según Contrato Secretaría distrital de Movilidad No 1531 de 2012, estudio adoptado por el IDU para la ejecución del presente contrato se cita:

...()

“Dentro de los trabajos realizados para la ciudad de Bogotá en el año 20101 para el corredor objeto del presente estudio, se plantearon dos trazados de ubicación viables (ver ilustración 3. “Alternativas de trazado cable San Cristóbal”), los cuales se diferencian básicamente en la ubicación de la estación retorno.

Figura 4 - Alternativas de trazado cable San Cristóbal

	Alternativa 1 Portal 20 de Julio – La Victoria - Moralba	Alternativa 2 Portal 20 de Julio – La Victoria - Altamira
Longitud	3,556	2,830
Desnivel	318	264
Trazado esquemático	<p>Diagrama que muestra el trazado de la Alternativa 1. Comienza en el Portal 20 de Julio, pasa por La Victoria y termina en Moralba. Se indica la ubicación de Av. Villavicencio y Juan Rey (F1).</p>	<p>Diagrama que muestra el trazado de la Alternativa 2. Comienza en el Portal 20 de Julio, pasa por La Victoria y termina en Altamira. Se indica la ubicación de Av. Villavicencio.</p>

Fuente: Contrato SDM No 1531 de 2012 - Estudio de factibilidad

Finalmente, después de los análisis efectuados, se seleccionó la alternativa 2; su estudio se toma como base para el desarrollo del presente trabajo, para el cual se estructuró un proyecto de cable aéreo que contempla la implantación de un sistema de Góndola Monocable Desenganchable. El sistema propuesto cuenta con tres estaciones: transferencia, intermedia motriz y retorno, tiene una longitud total de 2802.56m y un desnivel total de 258.05 m.” El detalle se ilustra en la tabla 1. “Características del sistema”

Figura 5 - Características del Sistema

Datos técnicos		
Tramo	Longitud (m)	Desnivel (m)
1. Estación 20 de julio – La Victoria	1596.40	122.22
2. La Victoria – Altamira	1206.16	135.83
	TOTAL: 2802.56	TOTAL: 258.05

Fuente: Contrato SDM No 1531 de 2012 - Estudio de factibilidad

Las estaciones estarán localizadas en el sector del 20 de julio (Transferencia), en el sector de La Victoria (Intermedia) y la última en el sector de Altamira (retorno). Ver Ilustración 2. “Localización del proyecto”

Ventajas del trazado.

- Aprovechamiento de la tecnología del cable salvando grandes desniveles con un sistema diseñado para funcionar en altas pendientes.
- Excelente cobertura de usuarios a nivel peatonal y vehicular que facilita la integración del cable con otros modos de transporte.
- Gran potencial de desarrollo urbano en torno a las estaciones
- Posibilidad de integración con otros modos de transporte por la localización estratégica de las estaciones en los bordes de las principales vías del sector (Portal 20 de julio – Calle 40A sur – Carrera 12ª Este, Calle 43ª Sur).

En el Informe de localización, se presenta el estudio puntual con el análisis de cada uno de los corredores estudiados”.

De acuerdo con el Anexo No 1 – Anexo Técnico Separable, elaborado por el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU se cita:

...()

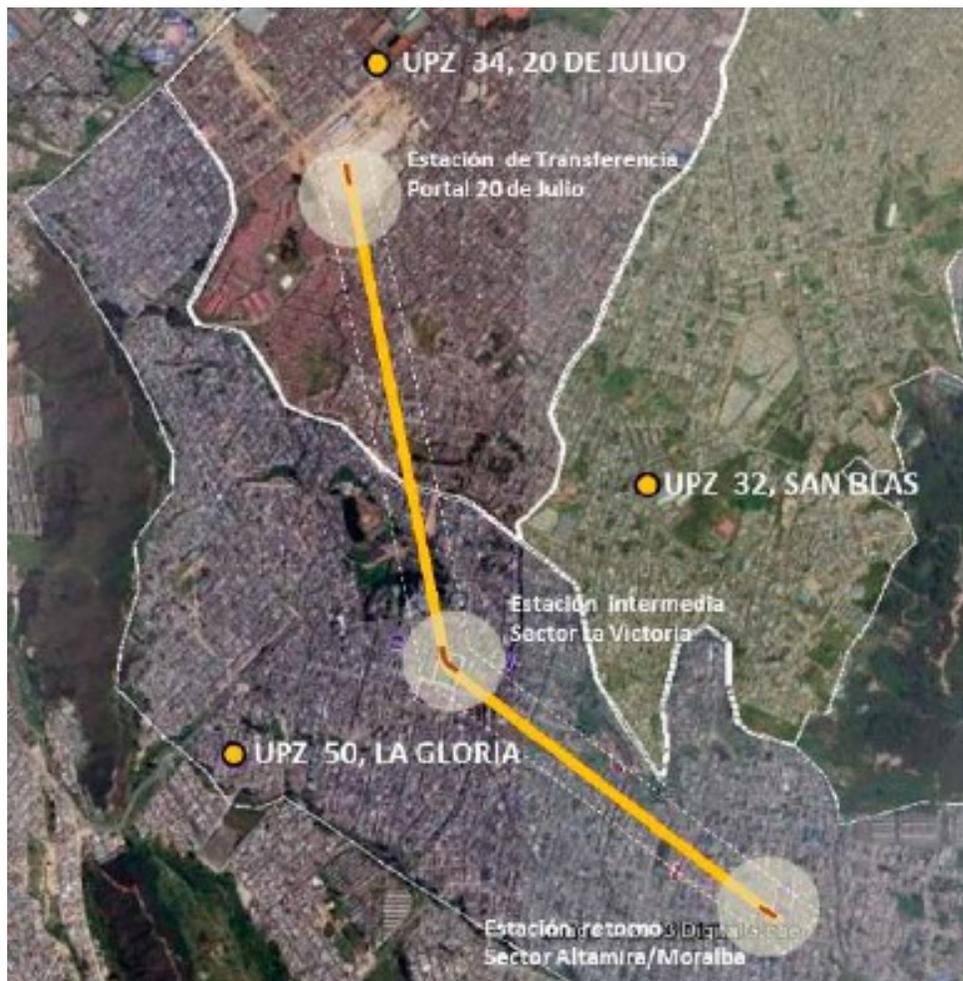
“El sistema de transporte por cable aéreo está ubicado en la Localidad de San Cristóbal hacia el sur de Bogotá. El recorrido inicia en el Portal 20 de Julio donde hace transferencia con el sistema Transmilenio, y continúa hacia las laderas de los Cerros del Sur, hacia los sectores La Victoria y Altamira / Moralba. La localidad está caracterizada por su diversidad constructiva, su versatilidad de usos, consolidación urbana y una variedad muy interesante de tipologías de arquitectura residencial e institucional. Cabe destacar que esta localidad tiene un gran potencial de desarrollo y de centralidad por el

acopio de infraestructura a escala urbana, como la Iglesia del Divino Niño, el Hospital de La Victoria, y algunos colegios.

El cable aéreo cruza barrios de diversa índole desde lo social y urbano, donde se pueden observar sectores de estrato cuatro, en el barrio 20 de Julio, estratos tres y dos, en los barrios aledaños a la Victoria y estrato uno en el área de influencia de Altamira.

La topografía es variable, se encuentra desde áreas completamente planas (cercanías del Portal 20 de Julio) hasta pendientes de 12 y 20 % (bordes de la ladera sector Moralba). La factibilidad realizada en el año 2012 contempló una línea de cable que se integraría con el sistema masivo BRT Transmilenio en su Portal 20 de julio para posteriormente continuar hacia el barrio La Victoria (estación intermedia) y finalmente llegar al barrio Altamira donde está ubicada la estación de retorno”.

Figura 6 - Trayecto alternativa 2 – Seleccionada factibilidad



Fuente: Contrato SDM No 1531 de 2012 - Estudio de factibilidad



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



4.1 ETAPAS DE LA CONSULTORÍA SEGÚN CONTRATO.

De acuerdo con la recomendación mencionada en el anexo técnico IDU, se revisará la guía de alcance de los entregables, como insumo base para el desarrollo de las etapas requeridas en el presente contrato, con el fin de determinar su aplicabilidad en la fase de estudios y diseño y obra, acorde con las condiciones técnicas y económicas particulares del presente proyecto y a los requisitos establecidos en el marco del contrato de consultoría número 1630 de 2020.

De acuerdo con los estudios y documentos previos para procesos de licitación pública, concurso de méritos, elaborado por el Instituto de Desarrollo Urbano IDU, **capítulo 2. Maduración del Proyecto** se cita:

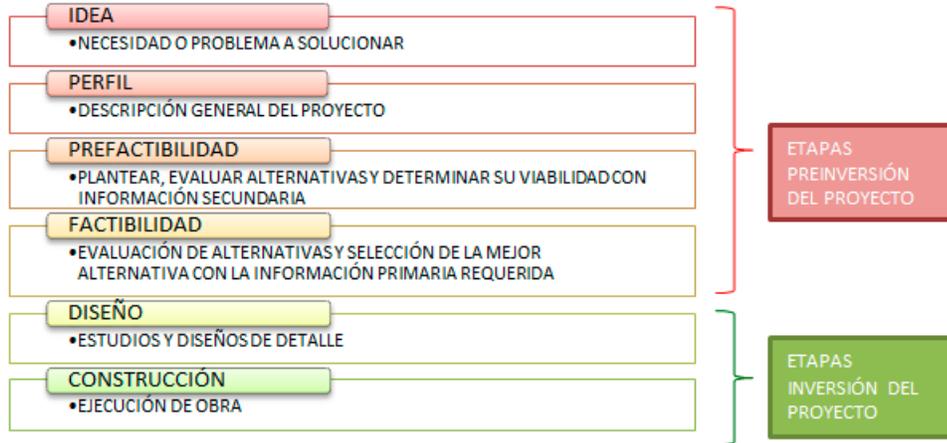
...()

“El Instituto de Desarrollo Urbano tiene como propósito principal la ejecución de obras públicas de desarrollo urbanístico ordenadas dentro del Plan de Desarrollo Distrital. Para el desarrollo de infraestructura en la ciudad de Bogotá, se requiere que el Distrito elabore proyectos integrales que generen y promuevan un mejor aprovechamiento del suelo ofreciendo una mejor movilidad en beneficio de todos los ciudadanos. Para ello se requiere de una buena planeación de los mismos, de manera que se generen procesos de selección transparentes que garanticen la pluralidad de oferentes. Basados en el Decreto Único de Contratación y demás normatividad vigente referente a contratación pública, es como el IDU desarrolla los procesos de selección y en el presente numeral se muestra el ciclo de vida y maduración del proyecto de “ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C., que desarrolla la entidad. Es así, que la administración Distrital desarrolla el Plan Anual de Adquisiciones y apropia los recursos para desarrollar los diferentes proyectos a ejecutar durante la administración. El IDU basados en este programa y en los lineamientos establecidos por la Cámara Colombiana de Infraestructura en el documento “Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos”, ejecuta dichos proyectos siguiendo las siguientes etapas:

...()

“Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos”, ejecuta dichos proyectos siguiendo las siguientes etapas:

Figura 7 - Etapas de maduración de proyectos



Fuente: Estudios Previos - IDU

Sin embargo, algunos proyectos se formulan partiendo de etapas más avanzadas, dependiendo de la información y/o estudios base con lo que se cuenta y del alcance que se requiera para avanzar a la siguiente etapa del proyecto.

Para el caso de la “ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C”, la entidad estimo las siguientes etapas:

A. ETAPAS DE PREINVERSIÓN

➤ Idea

Esta etapa inició con la búsqueda de solución a un problema de movilidad en la ciudad, de la satisfacción de la necesidad de los habitantes de la zona de influencia del proyecto y del mejoramiento de dicha situación, lo cual fue contemplado dentro de las políticas generales del Plan de Gobierno de la actual Administración. Así mismo el documento de Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial presentado por la Secretaría Distrital de Planeación al Concejo Distrital en agosto de 2019, determina dentro de los: Proyectos estructurantes la Infraestructuras del sistema de transporte: dentro de los cuales esta: - Primera y segunda línea del Metro. - Corredores troncales del Sistema Integrado de Transporte Público. - Corredores férreos y cables aéreos.

➤ Etapa de Pre factibilidad

Para esta Fase el Distrito avanza con el Contrato Interadministrativo No.1463 de 2009, suscrito entre la Secretaria Distrital de Movilidad y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada. Objeto: “Caracterizar técnicamente la viabilidad de implantar sistemas de cable en seis localidades de Bogotá (Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Usme, Usaquén, Santa Fe y Chapinero)” Contrato interadministrativo No. 1457 de 2009, celebrado entre Transmilenio S.A- y la Secretaria Distrital de Movilidad. Contratación para el estudio de viabilidad técnica para la realización de un sistema de transporte por cable aéreo en las localidades de la periferia del distrito capital.

Este estudio indica a manera de resumen que: Básicamente el trabajo consiste en el análisis conceptual y con información secundaria de la viabilidad potencial de implantar un sistema de cable aéreo en las localidades de Ciudad Bolívar, Usme, San Cristóbal, Santa Fe, Chapinero y Usaquén, de la ciudad de Bogotá, en los cuales, después de analizar su problemática en temas como la movilidad, el desarrollo urbano, las características físicas y geográficas y el manejo social y ambiental, especialmente, se planteará un perfil técnico de proyecto de cable (incluyendo definición de trazado, especificación técnica general y costos globales).

En el análisis de aptitud definieron los trazados de las alternativas de cable aéreo en cada una de las localidades, entre los que está la localidad San Cristóbal, estudio que cumple con el alcance de Fase de Prefactibilidad establecido en la Ley de Infraestructura.

<https://webidu.idu.gov.co/jspui/simple-search?query=cable+san+cristóbal>

➤ **Etapas de Factibilidad**

Durante el periodo administrativo 2012-2016, mediante el contrato interadministrativo 20121531 de 2012 entre la Secretaría Distrital de Movilidad -SDM- y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá -ETMVA- se adelantaron los estudios de factibilidad para los Cables Aéreos de Ciudad Bolívar, Portal Tunal - Paraíso y de San Cristóbal, Portal 20 de Julio - Altamira. De este Estudio de Factibilidad se anexa el Documento Técnico de Soporte que se encuentra en el Repositorio Institucional del IDU, radicado en el año 2019 mediante memorando 20192250367553. La información que se publica es la recibida por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad. Formulación: permitió definir las características del proyecto y calcular sus costos e ingresos; comprendió el desarrollo de los siguientes componentes técnicos:

- Estudio urbanístico
- Estudio de topografía
- Estudio Arquitectónico
- Estudio geotécnico
- Diagnóstico de estructuras
- Estudio de redes secas, húmedas.
- Estudio ambiental
- Estudio Social
- Estudios electromecánicos.
- Estudio predial
- Estudio geológico
- Estudio de localización
- Cronograma Lo anterior puede ser consultado en el siguiente link:



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



<https://webidu.idu.gov.co/jspui/handle/123456789/127201>

Figura 8 - Información Contrato SDM 1531 de 2012 – Repositorio IDU

Archivos en este ítem:			
Archivo	Descripción	Tamaño	Formato
62005391.zip	Estación 20 de Julio. Diseño estructural. Corredor San Cristóbal.	13,73 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005392.zip	Conexión 20 de Julio. Diseño estructural. Corredor San Cristóbal.	15,74 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005393.zip	Estación 20 de Julio. Planos localización, fachada y secciones. Sistema por cable aéreo Localidad San Cristóbal	42,39 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005394.zip	Estación 20 de Julio. Diseño del sistema eléctrico del corredor San Cristóbal	60,92 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005395.zip	Estación 20 de Julio. Diseño hidrosanitario del corredor San Cristóbal	18,66 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005396.zip	Estación Altamira. Diseño estructural. Corredor San Cristóbal	21,2 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005397.zip	Estación Altamira. Entrega final del anteproyecto arquitectónico	50,65 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005398.zip	Estación Altamira. Diseño del sistema eléctrico del corredor San Cristóbal	70,55 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005399.zip	Estación Altamira. Diseño hidrosanitario del corredor San Cristóbal	42,87 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005400.zip	Estación La Victoria. Diseño estructural. Corredor San Cristóbal	20,5 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005401.zip	Estación La Victoria. Entrega final del anteproyecto arquitectónico	38,51 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005402.zip	Estación La Victoria. Diseño del sistema eléctrico del corredor San Cristóbal	74,34 MB	ZIP Visualizar/Abrir
62005403.zip	Estación La Victoria. Diseño hidrosanitario del corredor San Cristóbal	45,86 MB	ZIP Visualizar/Abrir

Fuente: Pagina Web. Repositorio IDU - Estudio de factibilidad

De manera general, el trazado que se diseñó a nivel de factibilidad contempla un cable de 2.848 metros con una estación de transferencia intermodal en el portal 20 de Julio, una estación intermedia en inmediaciones del Centro de Desarrollo Comunitario La Victoria y una estación de retorno en el Barrio Altamira cercana al Colegio Distrital Altamira.

Dado que el objetivo de esta etapa es surtir el proceso para establecer la alternativa más viable mediante una matriz multicriterio, basada en información primaria y secundaria, el Instituto dividió esta etapa en dos subetapas. Se aclara que esta etapa, dado el tipo de información que tiene, implica un nivel de exactitud del costo final de obra entre el 75% y el 80% de acuerdo con el documento "Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos", de la Cámara Colombiana de Infraestructura. El estudio que se desarrolle con esta contratación cubrirá las Etapas de Actualización, Ajustes y Complementación del Estudio de la Factibilidad elaborada dentro del contrato SDM 20121531; una vez definida esta etapa se deberá realizar la Etapa de Estudios y Diseños de la alternativa seleccionada para el Cable Aéreo en San Cristóbal, de acuerdo con el ciclo de vida de un proyecto, cumpliendo con lo estipulado en las Guías, que, para estas etapas, tenga vigentes el Instituto de Desarrollo Urbano. Adicionalmente, debe tener en cuenta los proyectos de estudios diseños y documentos que se relacionan en el numeral 1.2. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES Anexo 1. Anexo Técnico, así como todos los

demás documentos que se encuentren relacionados con el presente proyecto, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación del IDU (Calle 20 No. 9-20, piso 11) o en el siguiente enlace:

<https://webidu.idu.gov.co/jspui/simple-search?query=cable+san+cristóbal>

Plazo total y por actividades o etapas

El plazo del contrato es de DOCE (12) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás señalados al efecto en el pliego de condiciones y en el contrato.

El contrato se adelantará así:

Figura 9 - Plazo de Ejecución Cto. 1630 de 2020

ETAPA	FASE	DURACIÓN
ESTUDIOS	Recopilación y Análisis de Información.	1 meses
	Factibilidad (Actualización, ajustes y complementación de factibilidad).	3 meses
	Elaboración de Estudios y Diseños (incluye aprobaciones de la Interventoría)	7 meses
	Tramites aprobaciones de permisos Entidades Distritales y Nacionales, al igual que la armonización con las empresas de servicios.	1 mes

Fuente: Estudios Previos - IDU

Lugar de ejecución del contrato.

El proyecto se localiza en la localidad de San Cristóbal en los Barrios 20 de Julio, Villa de los Alpes, Atenas, La Victoria, La Gloria y Altamira, Moralba, La Belleza, Nueva Gloria, Santa Rita y Juan Rey.

Figura 10 - Lugar de ejecución del contrato



Fuente: Estudios Previos - IDU

5 NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE

De acuerdo al capítulo 5 Urbanismo, Espacio Público y arquitectura, a continuación, se relacionan las principales normas, manuales, y documentos técnicos reconocidos y recopilados por áreas para el Diseño del Espacio Público de Andenes, Separadores, Ciclorrutas, Puentes Peatonales, Mobiliario urbano y Movilidad Reducida.

- Ley 1618 de 2013. Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad
- Ley 1682 de 2013. Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias
- Ley 1083 de 2006. Planeación urbana sostenible
- Ley 105 de 2003. Ley Marco de Transporte
- Ley 769 de 2002. Código Nacional de Tránsito
- Ley 388 de 1997. Ley de Ordenamiento Territorial
- Ley 9 de 1989 Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones
- Ley 57 de 1887 Código Civil
- Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. y sus modificaciones
- Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. y sus modificaciones
- Decreto Único Reglamentario 1079 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. Y sus modificaciones.
- Decreto Nacional 1285 de 2015 Por el cual se modifica el Decreto 1077 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio en lo relacionado con los lineamientos de construcción sostenible para edificaciones.
- Decreto Nacional 798 de 2010. Reglamentación Ley 1083 de 2006 Espacio Público
- Acuerdo 761 de 2020 Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”.
- Decreto Nacional 798 de 2010. Reglamentación Ley 1083 de 2006 Espacio Público.
- Decreto Nacional 926 del 2010, segunda actualización del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, modificado por medio del Decreto 2525 del 2010, el Decreto 0092 del 2011, el Decreto 0340 del 2012, el Decreto 0945 del 2017, y demás adiciones y/o modificaciones.
- Decreto Nacional 1072 de 2004 Por el cual se reglamenta el Servicio Público de Transporte por Cable de Pasajeros y Carga.
- Decreto Nacional 1660 de 2003 Por el cual se reglamenta la accesibilidad a los modos de transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad.
- Decreto Nacional 1504 de 1998. Espacio Público.

- Decreto Nacional 2090 de 1989. Por el cual se aprueba el Reglamento de Honorarios para los Trabajos de Arquitectura.
- Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio Por el cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción y se adopta la Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones.
- Resolución 1813 de 2012 del Ministerio de Transporte Por la cual se adopta el Manual Metodológico para la Formulación y Presentación de Proyectos de Transporte de Pasajeros por Cable Aéreo en Colombia.
- Acuerdo 761 de 2020 Por medio del cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”.
- Acuerdo 87 de 2003 Uso, disfrute y aprovechamiento de espacios alternativos.
- Acuerdo 6 De 1990 Plano Oficial de Zonificación y Tratamiento.
- Acuerdo 2 de 1980. Plan Vial para el Distrito Capital.
- Decreto Distrital 308 de 2018. Cartilla de andenes.
- Decreto Distrital 542 de 2015. Por el cual se adopta la Guía Técnica para el manejo de las Franjas de Control Ambiental en la Ciudad de Bogotá D.C.
- Decreto Distrital 566 de 2014. Por el cual se adopta la Política Pública de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, Distrito Capital 2014-2024.
- Decreto 531 de 2010. Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Distrital 309 de 2009. Sistema Integrado de Transporte Público SITP.
- Decreto Distrital 603 de 2007. Cartilla de Mobiliario Urbano.
- Decreto Distrital 319 De 2006. Plan Maestro de Movilidad.
- Decreto Distrital 215 de 2005. Plan Maestro de Espacio Público.
- Decreto Distrital 327 de 2004. Por el cual se reglamenta el Tratamiento de Desarrollo Urbanístico en el Distrito Capital.
- Decreto 190 de 2004. Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003. Plan de ordenamiento territorial (POT).
- Decreto Distrital 323 de 1992. Reglamenta zonas viales y el equipamiento vial.

Accesibilidad:

- NTC 4140. Accesibilidad de las personas al medio físico; Edificios, pasillos y corredores, características generales.
- NTC 4141. Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo de sordera e hipoacusia o dificultad de comunicación.
- NTC 4142. Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo de ceguera y baja visión.
- NTC 4143. Accesibilidad de las personas al medio físico; Edificios, Rampas fijas.
- NTC 4144. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales. Señalización.
- NTC 4201. Normas Técnicas de Accesibilidad; Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas

- NTC 4279. Accesibilidad de las personas al medio físico. Vías de circulación peatonales horizontales
- NTC 4695. Accesibilidad de las personas al medio físico, señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.
- NTC 4774. Accesibilidad de las personas al medio físico, Cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos
- NTC 4902. Accesibilidad de las personas al medio físico, cruces peatonales a nivel, señalización sonora para semáforos peatonales.
- NTC 4960. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Puertas accesibles.
- NTC 5351. Accesibilidad de las personas al medio físico, Paraderos accesibles para transporte público, colectivo y masivo de pasajeros
- NTC 5610. Accesibilidad al medio físico: señalización táctil.
- Guía de Movilidad Peatonal – Movilidad Reducida. IDU. 2006
- Así como todas las demás que se encuentren vigentes en desarrollo del objeto del contrato que resulte de este proceso licitatorio.

6 URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO

6.1 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

El alcance del presente capítulo se enfoca en el análisis de la información recopilada para el proyecto, teniendo en cuenta los requerimientos mínimos contractuales, establecidos en el anexo técnico capítulo 5 – urbanismo, espacio público y arquitectura, documento anexo del presente contrato.

La información recopilada, se obtuvo mediante la emisión de derechos de petición dirigidos de manera directa al IDU y otras entidades del orden distrital y nacional, para que estas entidades de conformidad con la constitución nacional y de manera oportuna, adelantarán la actuación administrativa correspondiente y emitieran su respuesta oficial, que goza y gozará de presunción de legalidad para el desarrollo del proyecto, constituyéndose de paso en su línea base. En paralelo, y con el propósito de adelantar los avances de la recopilación, se avanzó en la consulta a través de las páginas web de las mismas entidades, en busca de información que pudiese llegar a ser considerada pertinente para el alcance específico del proyecto y el desarrollo de los estudios y diseños, información que se entiende guarda en cualquier caso, total correspondencia con las respuestas emitidas por las mismas entidades a los derechos de petición emitidos por el Consorcio, dado que deben representar de manera confiable, integral y objetiva la respuesta.

En complemento a lo anterior, se adelantó el reconocimiento de la información normativa disponible y, se desarrolló información primaria a partir de bases cartográficas para el análisis urbanístico y arquitectónico con el fin de corroborar las premisas de diseño planteadas por el IDU en la factibilidad



6.1.1 Solicitud de Información

La información solicitada a las entidades mediante comunicados oficiales, tiene por propósito identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la entidad a la que fue dirigida la comunicación y, determinar su relación con el área de influencia directa y de intervención del proyecto, para así establecer el desarrollo alcanzado, la existencia de pólizas (si aplica) y de ser posible el nombre del funcionario designado por cada entidad para atender consultas posteriores. En tal sentido, las comunicaciones remitidas contienen como referencia general el siguiente texto de petición, que se ajusta según la entidad de destino final.

1. Suministrar con precisión la información asociada a los Planes, Programas y Proyectos previstos por la entidad que usted representa, y que se inscriben en el área de intervención; considerando especialmente aquellos proyectos que se encuentran en ejecución, se proyecta su ejecución, y/o han sido ejecutados y cuentan con pólizas de garantía y estabilidad (citar póliza, vigencia y compañía), que por su relación con el área delimitada deban ser considerados en los estudios, diseños y construcción.
2. Suministrar o aportar enlaces de descarga de información de los estudios y diseños desarrollados por la entidad que representa, y que deban ser considerados para el desarrollo del proyecto en comento.
3. Suministrar con precisión tanto las normas vigentes, como los lineamientos, criterios y parámetros que, a juicio de la entidad, y desde su competencia, resultan aplicables a este tipo de proyectos de Intervención en el espacio público y vías.
4. Indicar los plazos estimados para emitir respuesta a: consultas y peticiones; revisión de estudios y diseños; emisión de observaciones a estudios y diseños presentados; y los términos oficiales para adelantar revisiones y emitir aprobaciones.
5. Se solicita designar la dependencia, y él o los funcionarios responsables de la información y gestión al interior de la entidad, a través de la cual se pueda gestionar lo pertinente durante el desarrollo del proyecto. Lo anterior, con el propósito de facilitar el proceso de gestión documental en concordancia con Artículo 3° de la Ley 1437 DE 2011, Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
6. Se solicita se nos informe sobre la existencia de predios de la entidad y de ser así, se nos suministre los respectivos límites de los mismos con su respectiva ficha catastral o certificado de cabida y linderos.

Las comunicaciones fueron dirigidas a diversas entidades² del orden nacional, distrital y local. Las respuestas obtenidas a las comunicaciones, permiten sostener que algunas entidades han emitido su respuesta y, la información puesta a disposición se encuentra en revisión, validación y/o territorialización. Entre los aspectos más destacables relacionados con el área del proyecto de urbanismo y espacio público y, la información disponible a la fecha de cierre del presente informe se encuentra en el siguiente aparte.

6.1.2 Información Entidades

El proceso se adelantó frente a las entidades del orden distrital y nacional como el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), el Departamento Administrativo del Espacio Público (DADEP), la Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá (ERU), Secretaría Distrital de Planeación, Secretaria Distrital de Desarrollo Económico, el Instituto Para la Economía Social (IPES), Secretaria de Educación del Distrito, Secretaria Distrital de Salud de Bogotá, Instituto Distrital de Recreación y Deporte, el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC), Secretaria Distrital de Ambiente, el Jardín Botánico José Celestino Mutis (JBJCM), Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, Transmilenio S.A., la Secretaria Distrital de Planeación (SDP), Secretaria Distrital de Movilidad, Empresa Metro de Bogotá, Secretaria de Gobierno, la Secretaria del Hábitat, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP), Secretaría Distrital de Seguridad, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), Convivencia y Justicia, Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, CODENSA S.A. ESP, Gas Natural Fenosa, el Ministerio de Cultura, entre otros.

Se aclara que la información solicitada a las entidades corresponde a la investigación elaborada por la especialidad de urbanismo, por tanto, se está a la espera de la debida respuesta de acuerdo a la siguiente relación:

Tabla 2 – Cartas enviadas a las Entidades

Oficio	Enviado a	Asunto/Solicitud	Fecha	Radicado	Comunicado Respuesta
OF-TRA--CASC-005-21	Transmilenio	Solicitud de información secundaria para el desarrollo del componente de Tránsito y transporte	10/02/2021	2021-ER-05229	2021-EE-03113
OF-TRA--CASC-006-21	Secretaria Distrital de Movilidad		28/01/2021	20216120142522	20212240765631
OF-TRA--CASC-007-21	IDU		10/02/2021	20215260223952	Respuesta por correo
OF-EST--CASC-008-21	IDU	Información Técnica Estación Portal 20 de Julio.	10/02/2021	20215260224062	Respuesta por correo
OF-GEN--CASC-012-21	Movistar	Representante de la empresa e información técnica sobre Planes, Programas y Proyectos que viene adelantando la Empresa o que tiene previsto desarrollar en la Localidad de San Cristóbal	16/02/2021	NA	Respuesta por correo

² Secretaria Distrital de Gobierno, Secretaria de Hábitat , Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá, Secretaría de Hacienda Distrital , Secretaria de Cultura Recreación y Deporte , Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaria Distrital de Planeación , Secretaria Distrital de Ambiente, Secretaria de Movilidad, Secretaria de Planeación, Secretaria de Seguridad Convivencia y Justicia, Instituto de Patrimonio Cultural, Instituto de Recreación y Deporte (IDRD), Defensoría del Espacio Público (DADEP), Jardín Botánico José Celestino Mutis, Caja de Vivienda Popular, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, Ministerio de Cultura, Transmilenio S.A. (Empresa de Transporte del Tercer Milenio S. A.) entre otras,



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



OF-GEN--CASC-013-21	Secretaria Distrital de Planeación	Definición de los perfiles viales y tipología, de las vías, que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto	5/02/2021	1-2021-10048	2-2021-14221
OF-GEN--CASC-014-21	Unidad de Mantenimiento Vial	Solicitud de estudios o diseño están en planeación, ejecución o ejecutados sobre el área de influencia del proyecto	8/02/2021	20211120008422	20211200011381
OF-GEN--CASC-015-21	UNE Telecomunicaciones	Representante de la empresa e información técnica sobre Planes, Programas y Proyectos que viene adelantando la Empresa o que tiene previsto desarrollar en la Localidad de San Cristóbal	10/02/2021	Físico sin número	Sin respuesta
OF-GEN--CASC-016-21	VANTI (Gas Natural)	Representante de la empresa e información técnica sobre Planes, Programas y Proyectos que viene adelantando la Empresa o que tiene previsto desarrollar en la Localidad de San Cristóbal	10/02/2021	01521CR0001908	10153620-422-2021
OF-GEN--CASC-017-21	Empresa de telecomunicaciones Bogotá	Representante de la empresa e información técnica sobre Planes, Programas y Proyectos que viene adelantando la Empresa o que tiene previsto desarrollar en la Localidad de San Cristóbal	10/02/2021	1096	Sin respuesta
OF-GEN--CASC-018-21	Enel CODENSA	Representante de la empresa e información técnica sobre Planes, Programas y Proyectos que viene adelantando la Empresa o que tiene previsto desarrollar en la Localidad de San Cristóbal	8/02/2021	2848895	Sin respuesta
OF-GEN--CASC-019-21	Claro	Representante de la empresa e información técnica sobre Planes, Programas y Proyectos que viene adelantando la Empresa o que tiene previsto desarrollar en la Localidad de San Cristóbal	10/02/2021	2021-N001-EO37584	Sin respuesta
OF-GEN--CASC-020-21	Alcaldía San Cristóbal	Información técnica sobre Planes, Programas y Proyectos que viene adelantando la Empresa o que tiene previsto desarrollar en la Localidad de San Cristóbal	12/02/2021	20215410008782	Sin respuesta
OF-GEN--CASC-027-21	IDIGER	Información disponible de estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que la entidad haya realizado en la vecindad del trazado del cable	15/02/2021	20210188	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-030-21	EAB	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2020	496412021	2-2021-14221
OF-ARQ--CASC-031-21	Unidad administrativa especial cuerpo de bomberos de Bogotá	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	15/02/2021	R-00268-202100510-UAECOB ID: 70797	Sin respuesta



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



OF-ARQ--CASC-032-21	Enel-Condesa	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	15/02/2021	2854106	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-033-21	Departamento administrativo del espacio público (DADEP)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	1/03/2021	20214000031472	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-034-21	Empresa de renovación y desarrollo urbano de Bogotá (ERU)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496442021	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-035-21	Secretaria de Educación Distrital (SED)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	18/02/2021	E-2021-55432	S-2021-64986
OF-ARQ--CASC-036-21	Secretaria Distrital del Hábitat	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496262021	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-037-21	Instituto Distrital de Gestión de Riegos y Cambio Climático	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	15/02/2021	20210189	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-038-21	Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	480192021	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-039-21	Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496322021	Sin respuesta



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



OF-ARQ--CASC-040-21	Unidad administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496562021	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-041-21	Secretaría de Gobierno (SDG)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496282021.	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-042-21	Instituto para la Economía Social (IPES)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496682021	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-043-21	Jardín Botánico José Celestino Mutis	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496782021	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-044-21	Empresa Metro de Bogotá	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496752021	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-045-21	Ministerio de Cultura	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	1/03/2021	MC04511E2021	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-046-21	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	15/02/2021	2021ER28674	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-047-21	Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496692021	Sin respuesta



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



OF-ARQ--CASC-048-21	Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia (SCJ)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496862021	Sin respuesta
OF-ARQ--CASC-049-21	Secretaría Distrital de Salud (SDS)	Información oficial y que permita identificar los posibles planes, programas y proyectos que adelantó, adelanta, o, adelantará la EAAB-ESP, en el área que comprenden las UPZ 34 20 DE JULIO, UPZ 32 SAN BLAS Y UPZ 50 LA GLORIA, ubicadas en la Localidad de San Cristóbal	17/02/2021	496642021	Sin respuesta
OF-AMB-CASC-054-21	Instituto Distrital de Gestión de Riegos y Cambio Climático (IDIGER)	Información relacionada con amenazas naturales y antrópicas, zonas de riesgo mitigable, zonas de riesgo no mitigable de la zona del proyecto.	19/02/2021	520672021	Sin respuesta
OF-AMB-CASC-055-21	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA)	Información relacionada con elementos de estructura ecológica principal, shapes de CER y ZMPA, shapes de coberturas vegetales, estudios o mapas hidrogeológicos, datos mediciones piezométricas, monitoreos de la calidad del agua subterránea.	17/02/2021	496642021	Sin respuesta

Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, se infiere que la información secundaria disponible y de reciente data, corresponde al Documento Técnico de Soporte denominado “**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO 2012-1531, SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD DE BOGOTÁ ETMVA, ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LOS CORREDORES DE TRANSPORTE POR CABLE AÉREO EN LAS LOCALIDADES DE CIUDAD BOLÍVAR Y SAN CRISTÓBAL DE BOGOTÁ. INFORME FINAL CORREDOR SAN CRISTÓBAL**”, adoptado por la Dirección Técnica de Proyectos del IDU para la ejecución del presente contrato.

Instituto de Desarrollo Urbano

6.1.3 Información Normativa

El proceso de recopilación de información, tiene por propósito determinar y reconocer lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción Distritales aplicables en general a los diseños de urbanismo, espacio público y arquitectura, incluso particulares como las secciones viales, sus franjas funcionales, la arborización, materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del presente contrato. Así las cosas y de acuerdo al capítulo “**Normatividad Aplicable**”, se relacionan las principales normas, manuales, y documentos técnicos reconocidos y/o recopilados por áreas para el desarrollo de urbanismo, espacio público y arquitectura.

6.1.4 Información Primaria

La información primaria de referencia, corresponde en el presente informe a los productos desarrollados por el contratista tendientes a ilustrar el reconocimiento de la información disponible, la comprensión del entorno en campo y, la identificación de sus problemáticas y potenciales. Los productos son la referencia básica que permitirá, corroborar la

condición urbana a partir de los lineamientos, criterios y parámetros dispuestos por la entidad y, a partir de ellos adelantar la síntesis de diagnóstico.

Durante la etapa de recopilación de información, se recurrió al desarrollo de información primaria, con el propósito de ampliar el volumen de información integrándola de manera anticipada a planos territorializados, para facilitar el análisis y su posterior consideración en la etapa de Síntesis de Diagnóstico. Los planos integrados, desarrollados a partir de información secundaria son los siguientes.

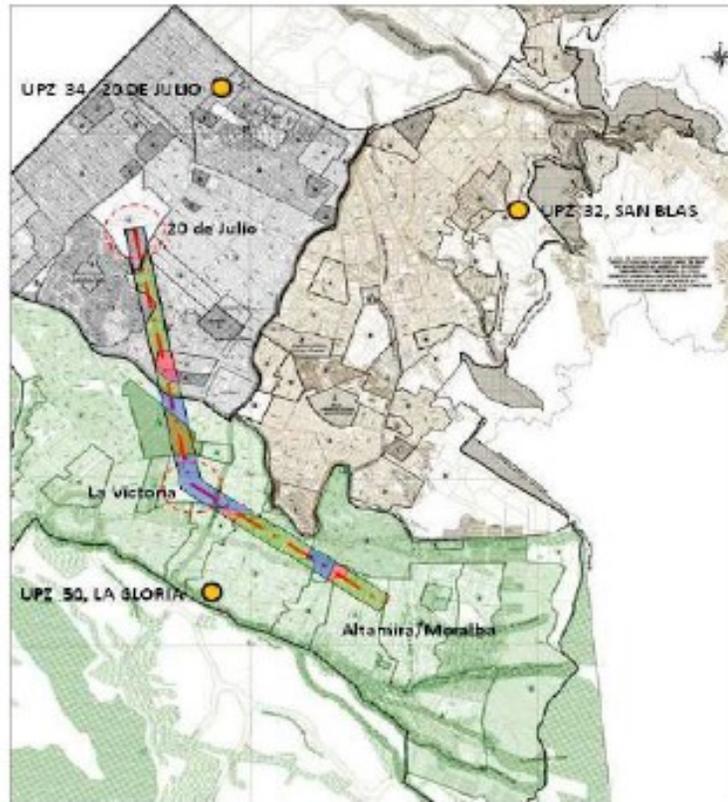
- Estructura Funcional y de Servicios
- Estructura ecológica principal
- Estructura Normativa
- Estructura Socioeconómica y espacial.
- Identificación de Inmuebles y Muebles de Valor Patrimonial
- Identificación de Proyectos y Contratos en Curso
- Identificación de las Pólizas que se encuentren vigentes
- Morfologías Urbana. Configuración, de las manzanas y predios, y su volumetría.

6.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACION

6.2.1 Análisis del Área de Influencia Directa

El análisis del área de influencia directa, se aborda a partir de las estructuras urbanas del modelo del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) considerando los límites determinados como área de influencia en el estudio de factibilidad, aunque referido específicamente al corredor aéreo de seleccionado en el estudio de factibilidad elaborado por la secretaria de movilidad para el desarrollo de la actualización, ajustes y complementación de la factibilidad y los estudios y diseños de cable aéreo en la localidad de San Cristóbal en Bogotá D.C. Igualmente, se estima un área de influencia según documento de factibilidad existente, revelando 500 metros a lo largo del corredor al lado y lado del trazado.

Figura 11 - Corredor Aéreo - Área de influencia directa



Fuente: Contrato SDM No 1531 de 2012 - Estudio de factibilidad

6.2.2 Estructura Funcional y de Servicios³

De acuerdo a lo consignando en el Decreto 190 de 2004. Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003. Plan de ordenamiento territorial (POT), la Estructura Funcional y de Servicios, es la que soporta la operación y el funcionamiento de las actividades que desarrollan los habitantes del territorio.

Incluye el área de las vías, los sistemas de transporte público y privado, el espacio público construido, los equipamientos correspondientes a los servicios urbanos básicos (seguridad ciudadana, defensa y justicia, abastecimiento y seguridad alimentaria, cementerios y servicios funerarios, administración y atención de usuarios).

³ Artículo 18. del Decreto 190 de 2004 La estructura funcional y de servicios: componentes (artículo 18 del Decreto 469 de 2003). Los sistemas generales que componen la estructura funcional y de servicios son: 1. Sistema de movilidad, 2. Sistemas de equipamientos urbanos, 3. Sistema de espacio público construido: parques y espacios peatonales, 4. Sistemas generales de servicios públicos: a. Acueducto, b. Saneamiento básico, c. Telecomunicaciones, d. Energía eléctrica, e. Gas (natural y propano)

Con base a lo mencionado, los sistemas generales a abordar de la estructura funcional y de servicios relacionados en el corredor son los siguientes:

- Sistemas de Movilidad
- Sistemas de Equipamientos Urbanos
- Sistema de Espacio Público Construido: Parques y Espacios Peatonales
- Sistemas Generales de Servicios Públicos

6.2.2.1 Sistema de Movilidad

En el artículo 162 del Decreto 190 de 2004 menciona el sistema de movilidad como aquel que atiende los requerimientos de movilidad de pasajeros y de carga en la zona urbana, de expansión y rural de la ciudad de Bogotá D.C la cual a su vez conecta la ciudad con la red de ciudades de la región, con el resto del país y el exterior. Según estudio de factibilidad se cita:

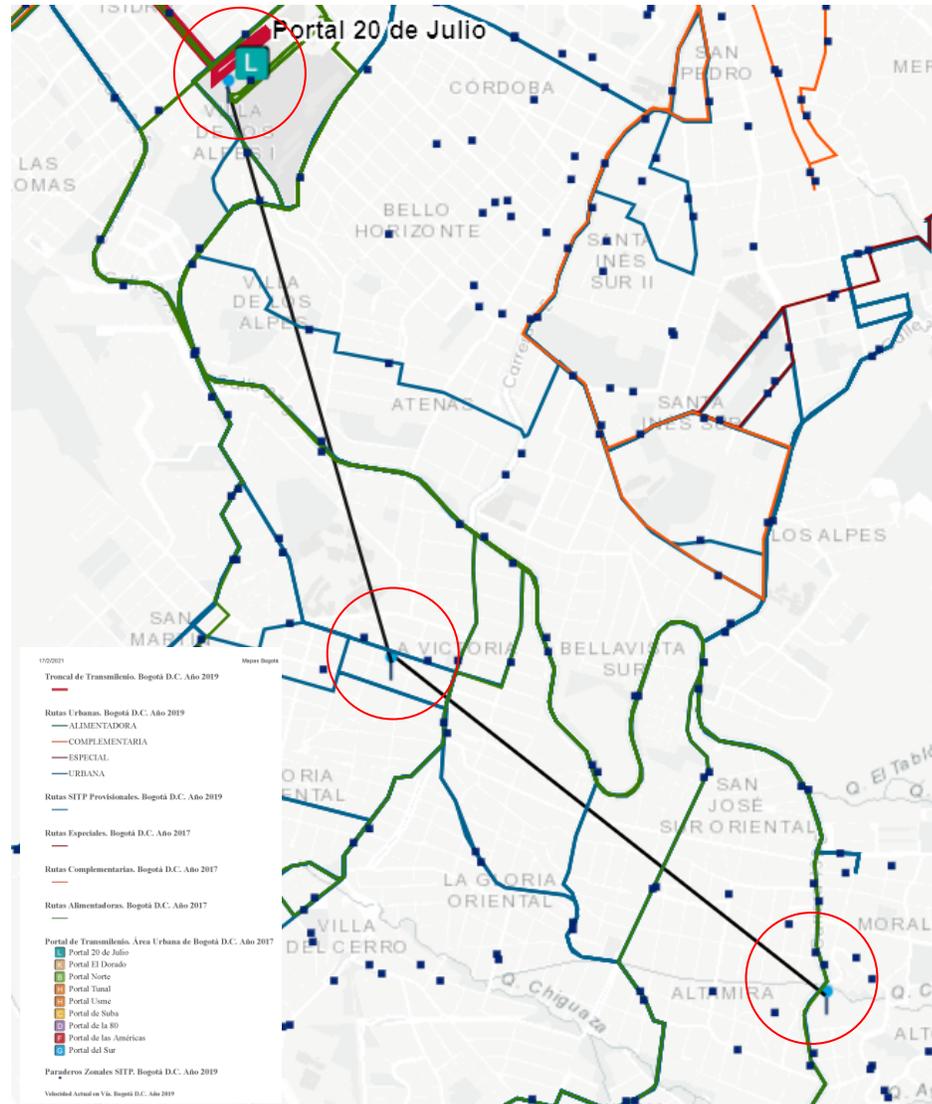
...()

“El sistema de transporte por cable aéreo está ubicado en la Localidad de San Cristóbal hacia el sur de Bogotá. El recorrido inicia en el Portal 20 de Julio donde hace transferencia con el sistema Transmilenio, y continúa hacia las laderas de los Cerros del Sur, haciendo estaciones en los sectores la Victoria y Altamira / Moralba. La localidad está caracterizada por su diversidad constructiva, su versatilidad de usos, consolidación urbana y una variedad muy interesante de tipologías de arquitectura residencial e institucional. Cabe destacar que esta localidad tiene un gran potencial de desarrollo y de centralidad por el acopio de infraestructura a escala urbana, como la Iglesia del Divino Niño, el Hospital de La Victoria, los colegios Altamira y Distrital S, vía al llano y la carrera 4E, que le agrega un atractivo más a su caracterización”.

6.2.2.1.1 Subsistema Vial

Este subsistema está conformado por la malla vial arterial, malla vial intermedia, malla vial local, alamedas y pasos peatonales, red de ciclorrutas y corredores de movilidad local y malla vial rural.

Figura 12 – Corredor Aéreo Cable San Cristóbal – Subsistema Vial – Malla Vial



Fuente: Base IDECA – Mapas Bogotá

El sistema de cable aéreo según factibilidad, inicia en el portal 20 de Julio, ubicado en el barrio del mismo nombre específicamente entre la carrera 3 y la carrera 5ª, entre calle 30 A Sur a la calle 32 sur. En este punto se daría la transferencia de usuarios tanto con el sistema Transmilenio como el Sistema Integrado de Transporte SITP.

El portal y por tanto la futura estación 20 de Julio está delimitada por vías asociadas a la Malla vial Intermedia como son la Carrera 5A, carrera 3 y calle 32 Sur y por la calle 30 A Sur correspondiente a la malla vial local.

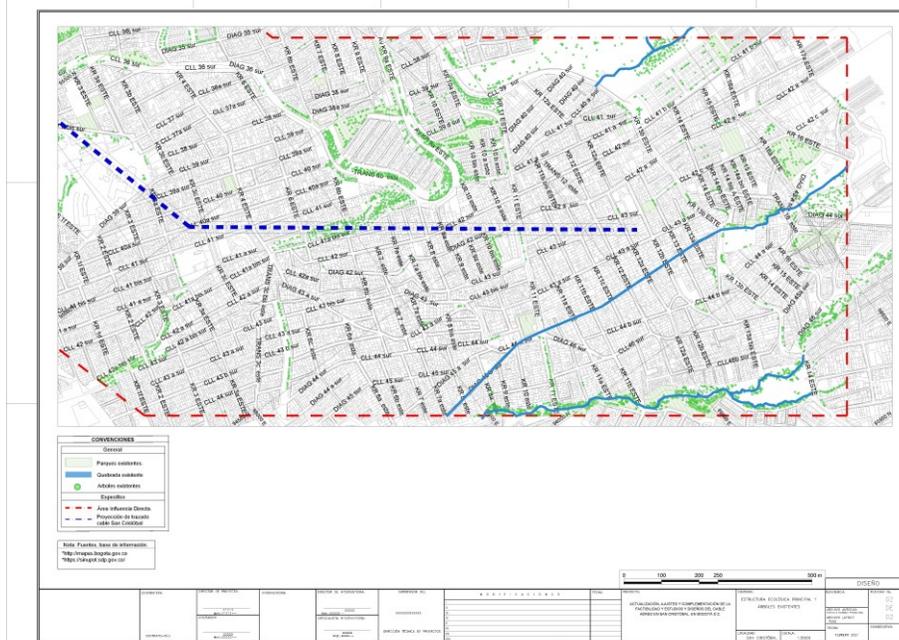
Desde la estación 20 de julio, sentido sur oriental se proyecta la ubicación de la estación intermedia llamada la victoria, que servirá a su vez de estación motriz, abarcando dos (2)

Figura 16 – Corredor Aéreo Cable San Cristóbal - Estructura ecológica principal – PL01/02



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

Figura 17 - Corredor Aéreo Cable San Cristóbal - Estructura ecológica principal – PL01/02



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

Soportado en la factibilidad, la alternativa 2, el trazado del proyecto no representa afectación sustancial sobre la estructura ecológica principal, entendida esta como rondas de ríos o quebradas, zonas verdes y/o cesiones, aunque ello estará sujeto al trazado final del eje del sistema.

6.2.5 Estructura Normativa⁵

Según POT, las localidades de Bogotá están divididas en Unidades de Planeamiento Zonal –UPZ- las cuales, de acuerdo con el POT, tienen como propósito definir y precisar el planeamiento del suelo urbano, respondiendo a la dinámica productiva de la ciudad y a su inserción en el contexto regional, involucrando a los actores sociales en la definición de los aspectos de ordenamiento y control normativo a escala zonal. La localidad de San Cristóbal tiene 5 UPZ, las cuales se clasifican como se muestra en la siguiente tabla:

Figura 18 – Clasificación y Extensión de las UPZ – Localidad San Cristóbal

Número	UPZ	Clasificación	Área (ha)	%
32	San Blas	Residencial de Urbanización incompleta	400,0	24,3%
33	Sosiego	Residencial consolidado	234,9	14,3%
34	20 de Julio	Residencial de Urbanización incompleta	262,5	15,9%
50	La Gloria	Residencial de Urbanización incompleta	385,9	23,4%
51	Los Libertadores	Residencial de Urbanización incompleta	364,9	22,1%
Total			1.648,3	100,0%

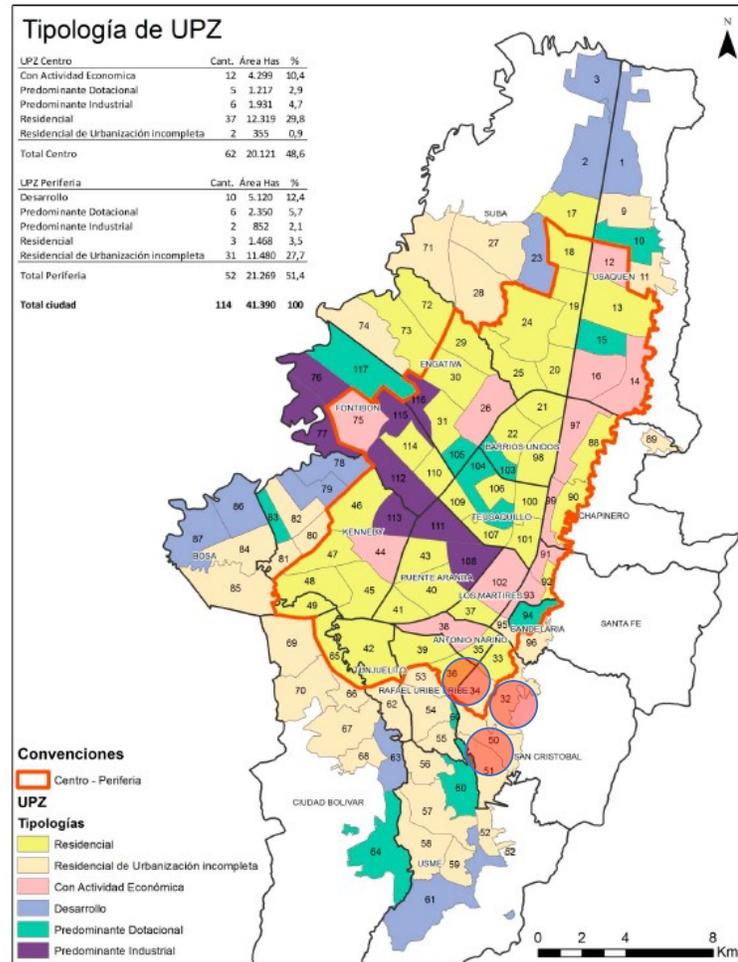
Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial

El trazado del corredor aéreo San Cristóbal, cruza las unidades de planeamiento zonal 34 Veinte de Julio, 32 San Blas y 50 La Gloria, todas pertenecientes a la localidad No 4 San Cristóbal.

⁵ Art. 43 del Decreto 190 de 2004 “Los instrumentos de planeamiento urbanístico constituyen procesos técnicos que, mediante actos expedidos por las autoridades competentes, contienen decisiones administrativas para desarrollar y complementar el Plan de Ordenamiento Territorial. Deberán incluir, además, los mecanismos efectivos de distribución equitativa de cargas y beneficios, en los términos señalados en el capítulo anterior”.

“Son instrumentos de planeamiento, los siguientes: Los planes maestros, los planes de ordenamiento zonal, los planes zonales, las unidades de planeamiento zonal - UPZ, los planes directores para parques, los planes de implantación, los planes de regularización y manejo, los planes de reordenamiento, los planes de ordenamiento minero ambiental las demás reglamentaciones urbanísticas y, en general, las disposiciones contenidas en cualquier otro tipo de acto administrativo de las autoridades competentes, referidas al ordenamiento del territorio del Distrito Capital”.

Figura 19 - Localización de UPZ, 34 Veinte de Julio, 32 San Blas, 50 La Gloria.



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial

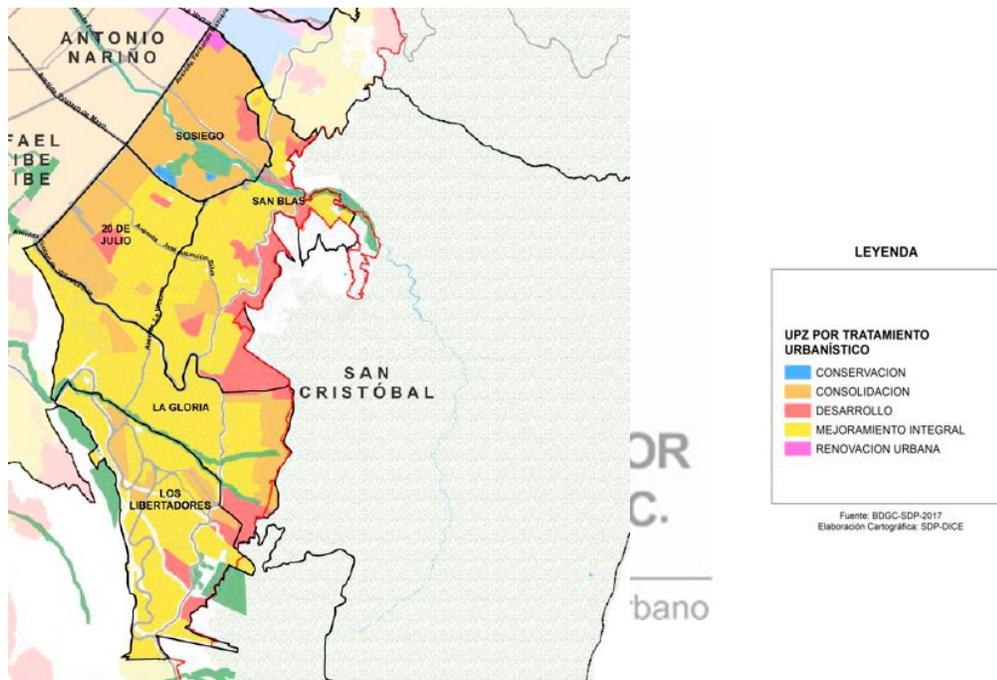
“La UPZ 20 de Julio se localiza en el costado suroccidental de la localidad de San Cristóbal. Tiene una extensión de 262,5 hectáreas, equivalentes al 15,9% del total de área de las UPZ de esta localidad. Limita al norte, con la UPZ Sosiego (Avenida Primero de Mayo o Avenida Calle 20 Sur); por el oriente, con la UPZ San Blas (Avenida La Victoria o Avenida Carrera 4 Este); por el sur, con la UPZ La Gloria (Avenida Ciudad de Villavicencio); y por el occidente, con las UPZ San José y Marco Fidel Suárez de la localidad Rafael Uribe Uribe.

La UPZ San Blas se ubica al nororiente de la parte urbana de San Cristóbal. Tiene una extensión de 400,0 hectáreas, equivalentes al 24,3% del total del área de las UPZ de la localidad. Limita, por el norte, con la UPZ Lourdes de la localidad Santa Fe; por el oriente, con el perímetro urbano; por el sur, con la UPZ La Gloria (Avenida Ciudad de Villavicencio); y por el occidente, con las UPZ Sosiego y 20 de Julio.

La UPZ La Gloria se localiza en el suroccidente de la localidad de San Cristóbal. Tiene una extensión de 385,9 hectáreas, equivalentes al 23,4% del total de área de las UPZ de esta localidad. Limita, por el norte con las UPZ 20 de Julio y San Blas (Avenida Ciudad de Villavicencio); por el oriente con el perímetro urbano; por el sur con la UPZ Los Libertadores; y por el occidente, con las UPZ Marruecos, Diana Turbay y Parque Entrenubes de la localidad Rafael Uribe Uribe”.

De acuerdo con el documento de diagnóstico por localidad⁶, elaborado por la Secretaria Distrital de Planeación, la localidad de San Cristóbal presenta los siguientes tratamientos urbanísticos:

Figura 20 – UPZ – Por tratamiento urbanístico.

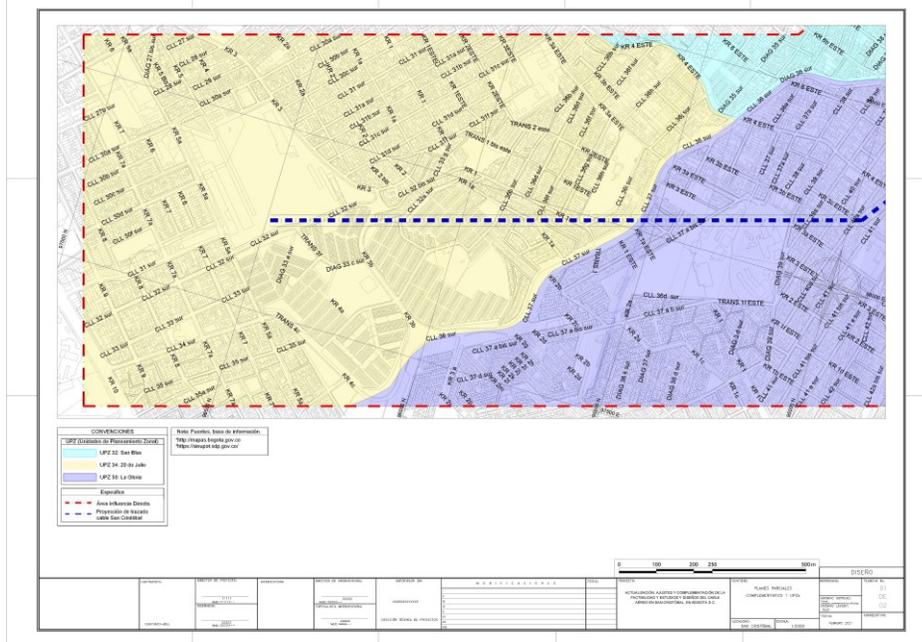


Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial

En general y de acuerdo a los estudios elaborados por la SDP, se encuentra que el área de influencia directa presenta un gran número de desarrollo regularizados, presenta bajo porcentaje de planes parciales de los cuales solo uno (Plan Parcial el Tablón) se encuentra en proceso de consulta y solicitud de determinantes (Resolución 1872 de 2016 Por la cual se adoptan las determinantes para la formulación del plan parcial el tablón), por tanto, existe un elevado potencial para el desarrollo de actividades residenciales, dotacionales y comerciales especialmente derivadas de intervenciones urbanas asociadas a las estaciones la Victoria y Altamira.

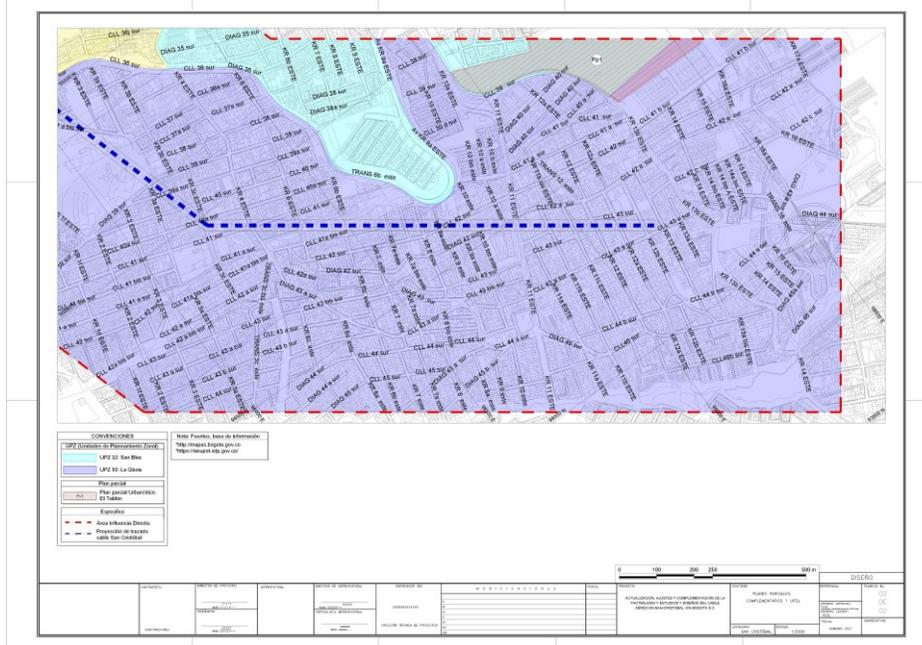
⁶ Proceso de revisión del plan de ordenamiento territorial de Bogotá D.C., Documento de diagnóstico 2020, diagnóstico por localidad No. 4 San Cristóbal.

Figura 21 - Corredor Aéreo Cable San Cristóbal – Estructura Normativa – PL01/02



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

Figura 22 - Corredor Aéreo Cable San Cristóbal – Estructura Normativa – PL02/02



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

6.2.6 Estructura Socioeconómica y espacial 7

El POT de Bogotá Decreto 190 de 2004 describe en CAPÍTULO 2 ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO PARA EL DISTRITO CAPITAL. Artículo 16. Principios básicos (artículo 16 del Decreto 469 de 2003), que la estructura socio - económica y espacial está constituida por el centro y la red de centralidades que concentran actividades económicas y de servicios, y que se disponen sobre todo el territorio del Distrito Capital para garantizar el equilibrio urbano y rural en prestación de servicios, la cohesión social, la integración de la ciudad a diferentes escalas, y el desarrollo económico para todos los habitantes del D. C. y de la región.

El artículo 23 establece los componentes para la Estructura Socio-Económica y Espacial de la siguiente manera:

Artículo 23. La estructura socio-económica y espacial: Componentes (artículo 23 del Decreto 469 de 2003).

El centro y las centralidades que conforman la estructura socio económica y espacial del Distrito Capital se clasifican, según el resultado de un conjunto de indicadores, en función del papel que desempeñan tanto en la estrategia de integración de la ciudad y su territorio rural a nivel internacional, nacional, regional, y urbano, de acuerdo con su papel frente a las políticas relacionadas con el equilibrio del Distrito Capital en términos sociales, de servicios urbanos y de integración de las localidades.

La red de centralidades contempla tanto aquellas existentes y que cuentan con alta concentración de actividades económicas, como nuevas centralidades cuyo nivel de desarrollo actual es bajo, pero que se consideran básicas para complementar la estructura y garantizar el cumplimiento de los objetivos de equilibrio urbano y rural, e integración a diferentes escalas.

1. Centralidades de integración internacional y nacional

- Usaquén - Santa Bárbara.
- Calle 72 - Calle 100.
- Centro (Centro histórico - Centro internacional)
- Salitre - Zona Industrial.
- Fontibón - Aeropuerto Eldorado - Engativá.
- Nueva centralidad Eje de integración Llanos / Nuevo Usme.

2. Centralidades de integración regional

- Delicias / Ensueño
- Nueva Centralidad Quiriguá - Bolivia
- Toberín - La Paz

3. Centralidades de integración urbana

- Suba

7 Art. 16 del Decreto 190 de 2004, "La estructura socio - económica y espacial está constituida por el centro y la red de centralidades que concentran actividades económicas y de servicios, y que se disponen sobre todo el territorio del Distrito Capital para garantizar el equilibrio urbano y rural en prestación de servicios, la cohesión social, la integración de la ciudad a diferentes escalas, y el desarrollo económico para todos los habitantes del D.C. y de la región"

- Ferias - Rionegro
- Restrepo - Santander
- Nueva Centralidad Danubio - Rio Tunjuelo
- Chapinero
- Corabastos.
- Álamos
- Prado Veraniego
- 7 de agosto
- Veinte de Julio
- Bosa
- Américas

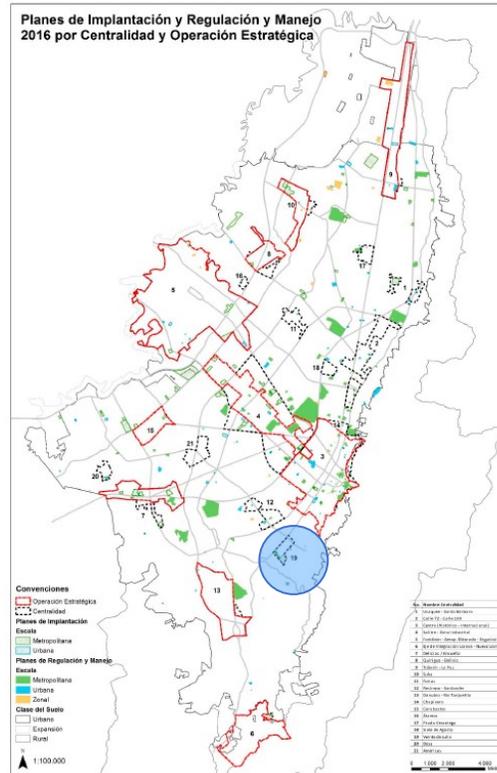
La red de centralidades descrita anteriormente, se complementa funcionalmente con otras áreas de actividad económica y de localización de equipamientos, cuyas funciones principales corresponden a la escala zonal. Estas centralidades zonales se definen a través de las Unidades de planeamiento Zonal (UPZ)⁸.

Para el área de influencia del corredor aéreo cable San Cristóbal, aplica la Centralidad del veinte de julio.



⁸ Artículo 49 del Decreto 190 de 2004 POT - La Unidad de Planeamiento Zonal -UPZ-, tiene como propósito definir y precisar el planeamiento del suelo urbano, respondiendo a la dinámica productiva de la ciudad y a su inserción en el contexto regional, involucrando a los actores sociales en la definición de aspectos de ordenamiento y control normativo a escala zonal.

Figura 23 - Centralidades Bogotá – POT



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial

La centralidad urbana anteriormente mencionada genera una gran cantidad de flujo de población por temas asociados al culto religioso, especialmente representado por la iglesia del divino niño ubicada a pocas cuadras del portal 20 de Julio.

6.2.7 Inmuebles y Muebles de Valor Patrimonial

En cuanto a bienes muebles e inmuebles de valor patrimonial, según inventario reportado por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultura en la Localidad de San Cristóbal existen:

Figura 24 – Bienes de Interés Cultural por UPZ

UPZ	Conservación integral	Conservación monumental	Conservación Tipológica	Restitución parcial	Restitución Total	TOTAL
Sosiego	14	5	14	-	1	34
20 de Julio	1	-	-	-	-	1
San Blas	1	1	11	-	-	13
Sin UPZ	1	-	-	-	-	1
Total San Cristóbal	17	6	25	-	1	49

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial



No se identificaron bienes de interés cultural en el área de intervención, sin embargo, se solicitó confirmación por parte de las entidades competentes, y sobre la cual se espera respuesta al derecho de petición presentado por el consultor.

6.2.8 Proyectos y Contratos en Curso

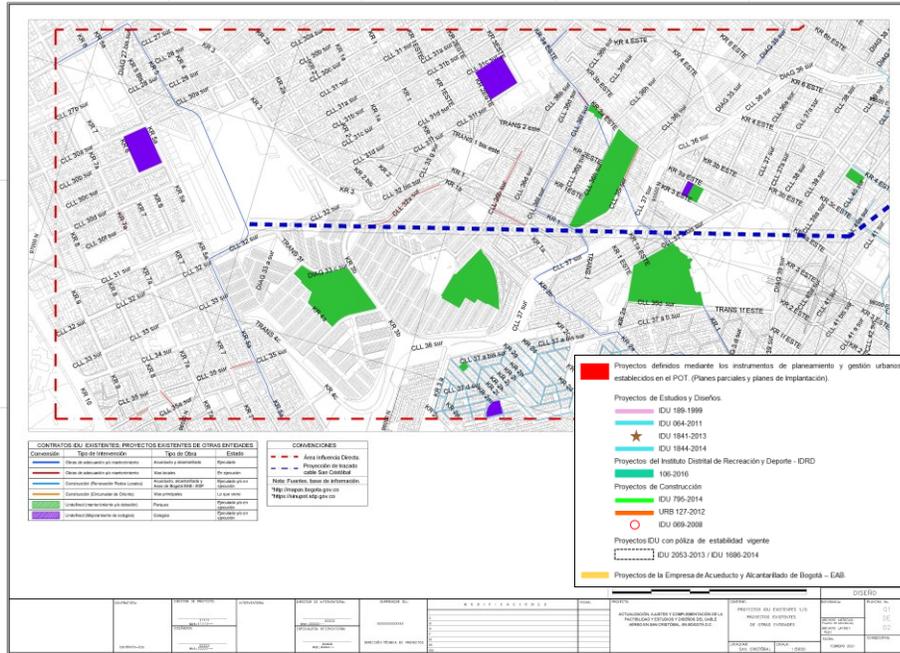
De acuerdo a la información reportada por las entidades en la base IDECA, mapas Bogotá, se efectúa la recopilación de información para los diferentes proyectos Urbanísticos y/o de Infraestructura que estén localizados en el área de influencia y así poder identificar las posibles afectaciones con el proyecto Cable San Cristóbal. La recopilación de información de proyectos se clasifica en:

- Proyectos definidos mediante los instrumentos de planeamiento y gestión urbanos, establecidos en el POT. (Planes parciales y planes de Implantación).
- Proyectos de estudios y diseños
- Proyectos del Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD
- Proyectos contratos IDU con póliza de estabilidad vigente en el área de influencia del proyecto.
- Proyectos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAB.
- Proyectos IDU sin póliza de estabilidad vigente en el área de influencia del proyecto.

Para este último, en el área de influencia del corredor no se identificaron proyectos con póliza de estabilidad vigente que estén en ejecución o que actualmente estén en proceso de recibo y que aún no se haya constituido la póliza de estabilidad. Sin embargo, se espera la respuesta oficial por parte de las entidades correspondiente con el fin de validar o no lo mencionado.

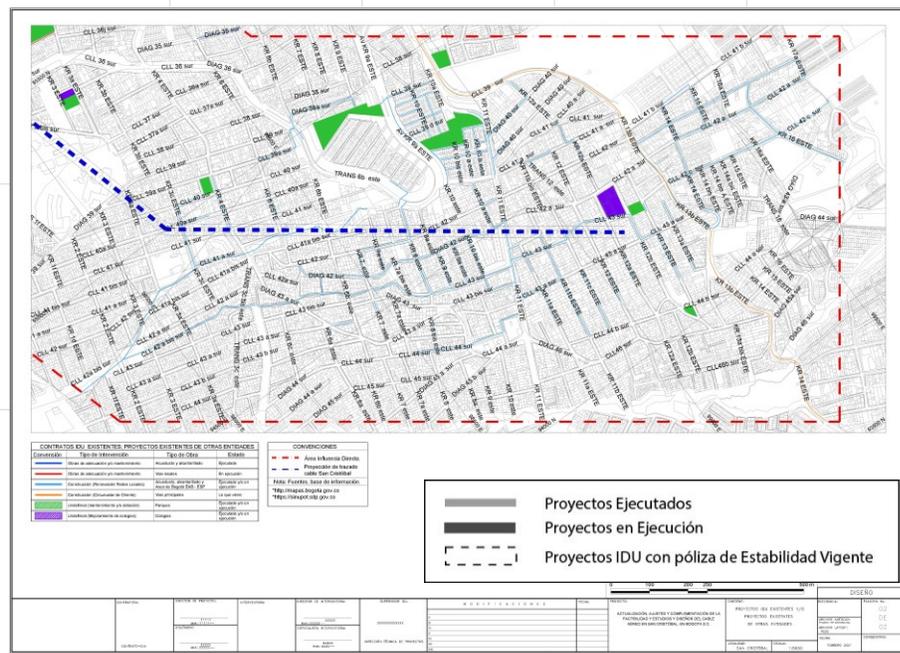
A continuación, se presentan los proyectos asociados al área de influencia del corredor del cable San Cristóbal.

Figura 25 - Corredor Aéreo Cable San Cristóbal - Plano Localización Contratos



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

Figura 26 – Corredor Aéreo Cable San Cristóbal - Plano de localización Contratos y Estado



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia



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



Según anexo técnico, “Para la elaboración de los Estudios y Diseños objeto del presente proyecto, el Consultor debe tener en cuenta los proyectos, estudios y diseños y documentos que se relacionan a continuación:

Tabla 3 – Relación de contratos y proyectos en el área de influencia objeto

ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD	
Factibilidad del proyecto Cable San Cristóbal.	Contrato interadministrativo de consultoría No. 2012-1531, (CN2012-0186 para el Metro) de noviembre de 2012, suscrito entre la Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda.

Fuente: Anexo Técnico IDU contrato 1630 de 2020

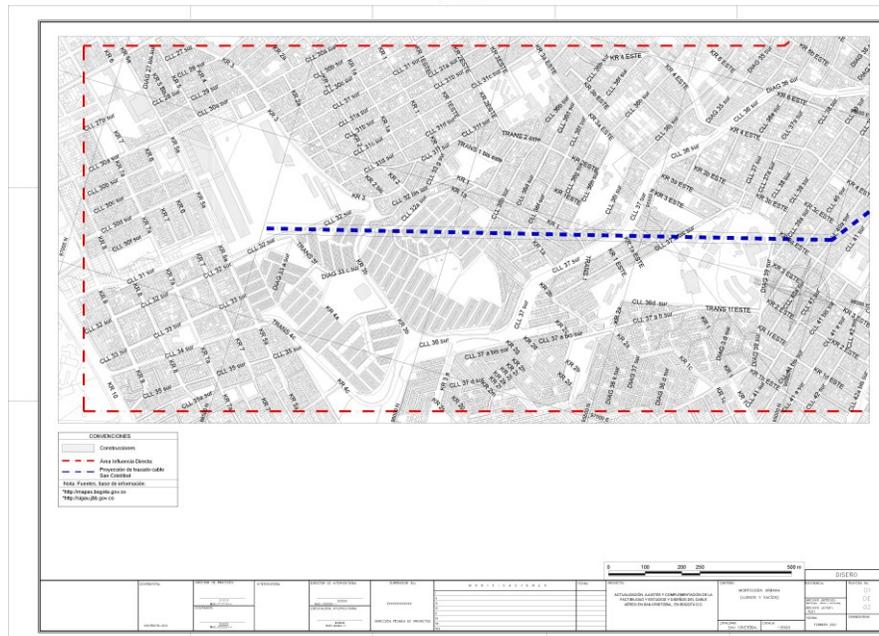
6.2.9 Identificación del Estado Actual de Pólizas

Se adelanto la consulta respectiva, quedando a la espera de la respuesta oficial por parte de las entidades.

6.2.10 Morfología Urbana

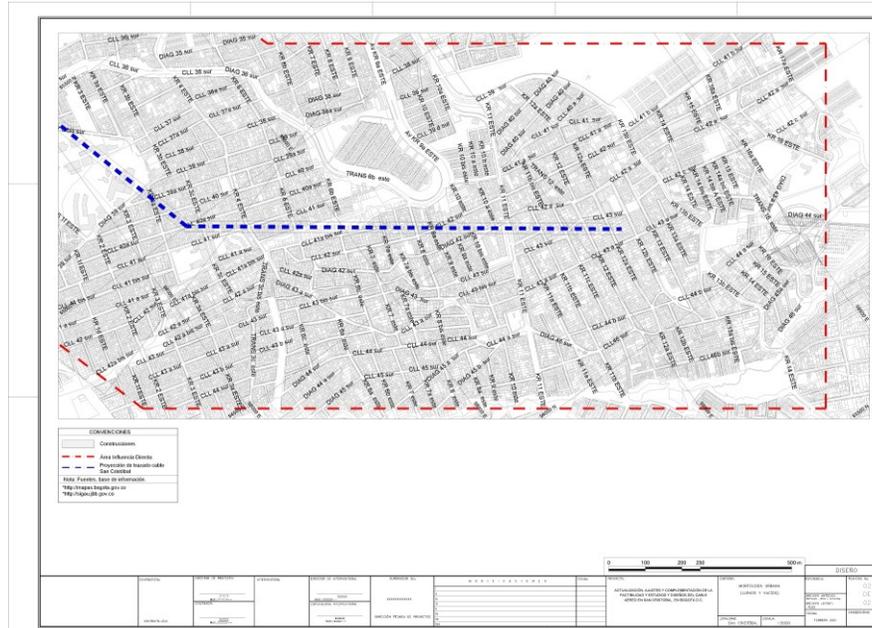
La morfología de las manzanas en su mayoría, reflejan una estructura en general rectangular, modificada en su orientación por el trazado de las vías vehiculares e incluso senderos peatonales. Los predios, igualmente rectangulares mantienen esa condición y uniformidad en su tamaño, salvo en aquellos donde se ha promovido la integración inmobiliaria y el redesarrollo.

Figura 27 - Cable – Morfología Urbana, llenos y vacíos – PL01/02



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

Figura 28 - Cable – Morfología Urbana, llenos y vacíos – PL02/02



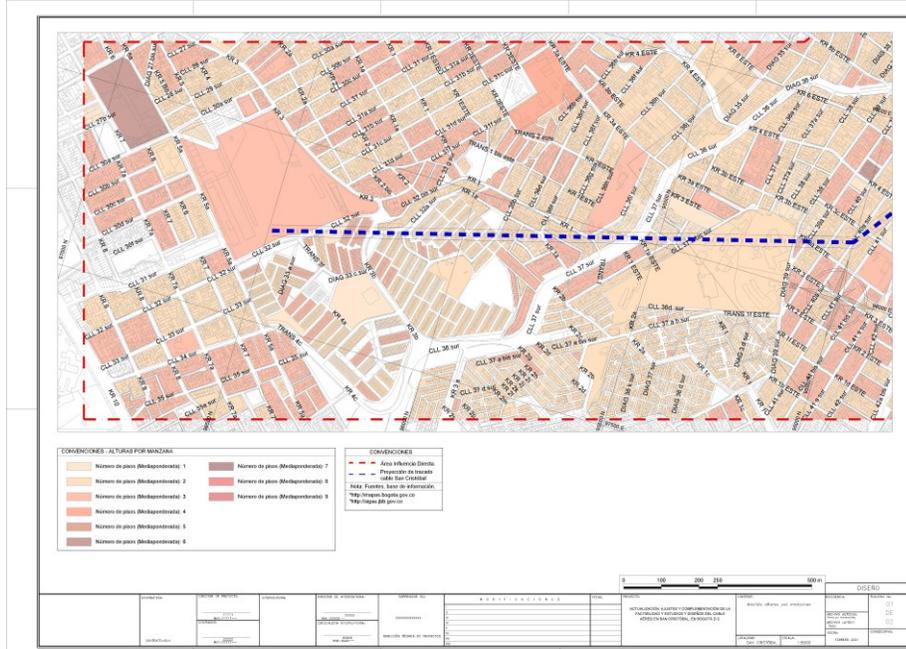
Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

Los predios que mantienen las edificaciones de origen unifamiliar, presentan una tipología continua de baja altura, la cual se ha transformado de edificios con tipologías edificatoria continuas de baja altura, con alturas ponderadas por manzana que oscilan entre un (1) piso y tres (3) pisos de altura.

No obstante, lo anterior, algunos predios de viviendas unifamiliares se han transformado en edificaciones tipo bodega, que se habilitan para locales comerciales de todo tipo.

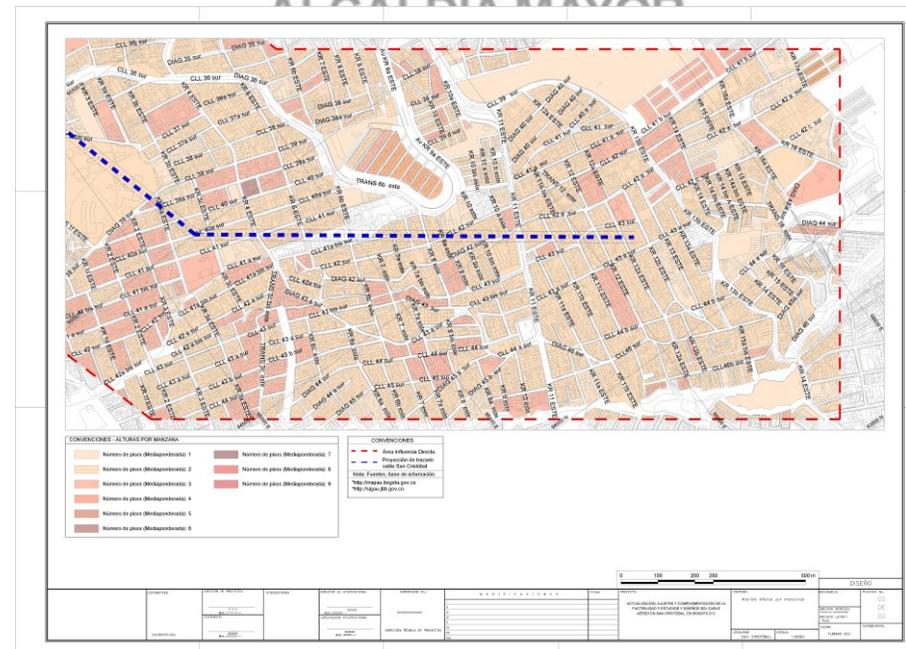
Las manzanas presentan una elevada ocupación de su superficie, en cualquiera de las tipologías edificatorias. igualmente debe tenerse en cuenta la trayectoria actual de la alternativa 2 dado que cualquier modificación podría afectar la altura de las estaciones.

Figura 29 - Cable – Morfología Urbana, Altura Ponderada – PL01/02



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

Figura 30 - Cable – Morfología Urbana, Altura Ponderada – PL02/02



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

La morfología urbana, apoyada por los desarrollos normativos, se ha consolidado con un perfil homogéneo de manzana con frente al área de intervención de las estaciones La Victoria y Altamira, bajo una tipología continua con edificaciones que en promedio alcanzan alturas por manzana de 2 a 3 pisos aproximadamente.

6.2.11 Análisis del Área de Intervención

El análisis del área de intervención, se aborda a partir de la inspección visual adelantada en las visitas de campo y las normas vigentes, que, adoptadas como elemento objetivo de valoración desde la especialidad del urbanismo, permite determinar el estado actual del espacio público y su relación sobre el tipo de actividades en el sector de análisis.

6.2.12 Dinámica Urbana

La dinámica urbana, a lo largo del corredor y fundamentalmente en el área de intervención, se encuentra considerablemente influenciada por la centralidad de integración urbana 19- Veinte de Julio. Esta centralidad, marcan una fuerte dinámica de comercio y servicios en la ciudad, que genera empleos e induce el tráfico de población flotante incluso desde otros sectores de la ciudad y la región; que fundamentalmente se sirve del sistema de transporte masivo (Transmilenio) para aproximarse a la centralidad y acceder a ellas a través del sistema de espacio público construido.

Esa dinámica urbana, ha inducido el incremento en el tráfico peatonal, de bicicletas y vehículos que saturan la red, desencadenado el resurgimiento de los modos convencionales (peatonal) y, el surgimiento de modos alternos para fortalecer la movilidad de la población flotante. Entre estos modos se encuentran las patinetas, bicicletas y bicitaxis. El efecto e impacto de todos estos modos de transporte confluye esencialmente sobre: la Calle 30ª Sur, la Calle 32 Sur, la Carrera 3 y la Carrera 5ª en el sector del Veinte de Julio; y en la Carrera 13B Este y la Calle 42A sur, de Altamira. Igualmente, la Estación Portal Veinte de Julio del sistema Transmilenio, opera como “HUB” que induce y canaliza, el flujo peatonal que en conjunto se consolida en el área de influencia y de intervención, como el origen y destino más frecuentes de los desplazamientos.

En respuesta a lo anterior, la ciudad ha adelantado planes, programas y proyectos que en la actualidad reflejan el fortalecimiento del sistema de espacio público construido de parques y espacios peatonales en el área, entre ellos, andenes, ciclorutas y vías, que si bien buscan soportar el creciente tráfico, acusan la baja accesibilidad al medio físico en el área de intervención, debido fundamentalmente a: la baja calidad del espacio público construido; la ocupación, uso y explotación irregular del espacio público; en algunos casos la presencia de ventas informales; el parqueo en andenes, y vías; y el estacionamiento de taxis que suplen de manera irregular rutas colectivas.

Este conjunto de circunstancias contribuye a determinar un contexto urbano con bajo **orden, jerarquía, legibilidad, seguridad, calidad y confort, asociados a los usos y actividades.**

6.2.13 Elementos de Alto Valor Espacial

Los elementos de alto valor espacial, reconocibles en el área de intervención y que para el caso del corredor Cable San Cristóbal están básicamente representados por algunos parques Distritales como son el parque Gaitán Cortes, el parque lineal de la Quebrada de Melo y parque urbanización la herradura.

Figura 31 – Parque Gaitán Cortes Calle 32 A Sur



Fuente: Google Maps Street View

Figura 32 – Parque Quebrada de Melo - Calle 14 B Bis Sur.



Fuente: Google Maps Street View

Figura 33 – Parque Urbanización la Herradura- Calle 41 A Sur



Fuente: Google Maps Street View

6.3 PUNTOS CRÍTICOS

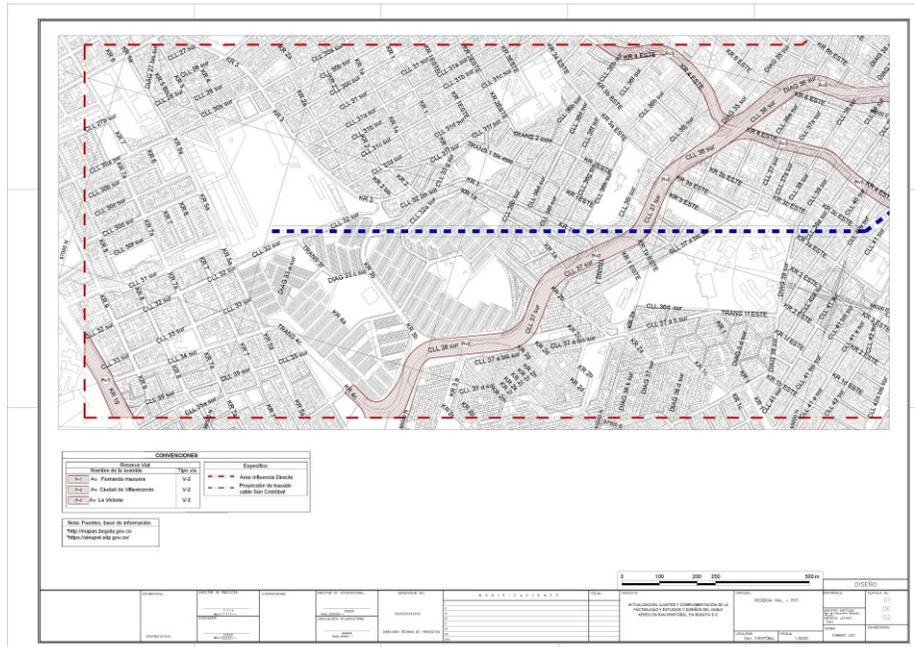
6.3.1 Altura Edificaciones.

Se considera que la altura de las edificaciones, se constituye en un criterio fundamental para determinar el trazado de la línea dado, que se presentan alturas de más de tres pisos, especialmente aquellos localizados por la trayectoria de la alternativa 2, según estudio de factibilidad, esta sería una consideración importante para la elaboración de la matriz de criterios de selección.

6.3.2 Reservas Viales – SINUPOT.

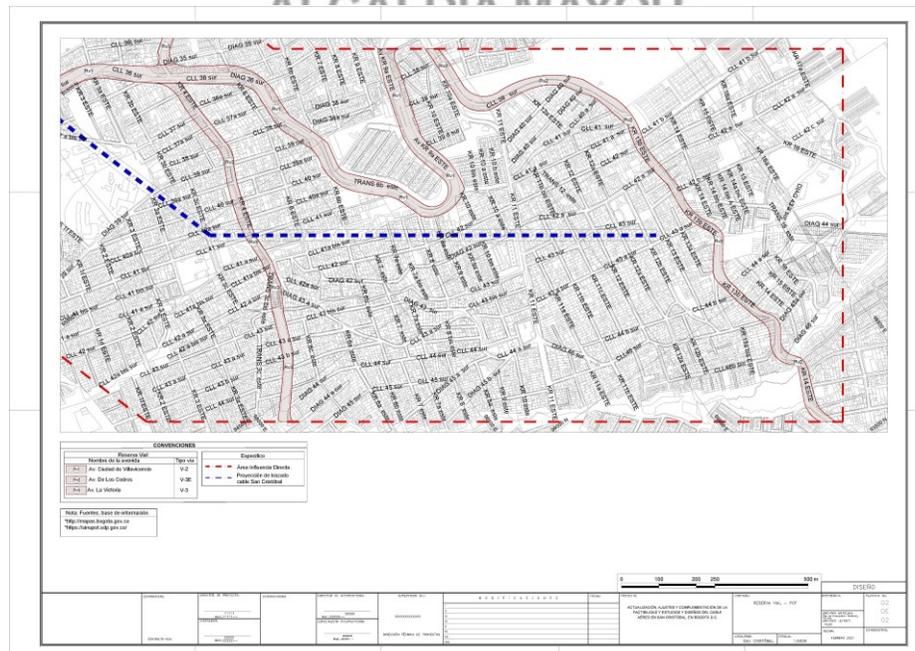
Consideramos tener en las reservas viales de la Av. la Victoria, Av. Perimetral de Occidente (Antigua vía a Villavicencio y Av. ciudad de Villavicencio).

Figura 34 – Afectaciones por reserva vial – P1/2



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

Figura 35 - Afectaciones por reserva vial – P2/2

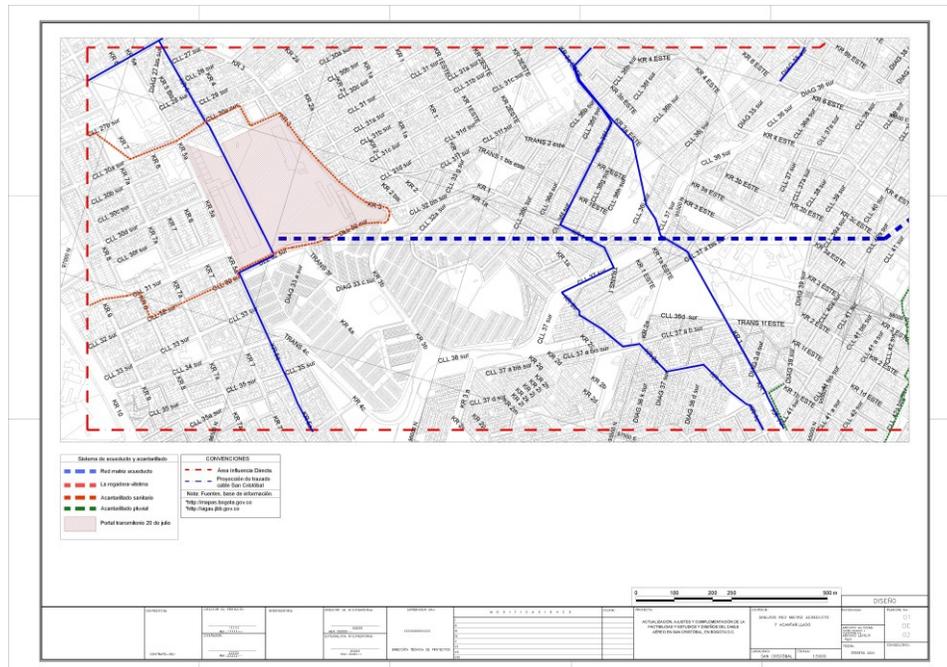


Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

6.3.3 Infraestructura redes de servicios

Revisada la información suministrada por las entidades se observa una red matriz del acueducto paralela a la plataforma de alimentadores, al interior del portal 20 de julio

Figura 36 – Red Matriz del Acueducto.



Fuente: Base IDECA - Elaboración Propia

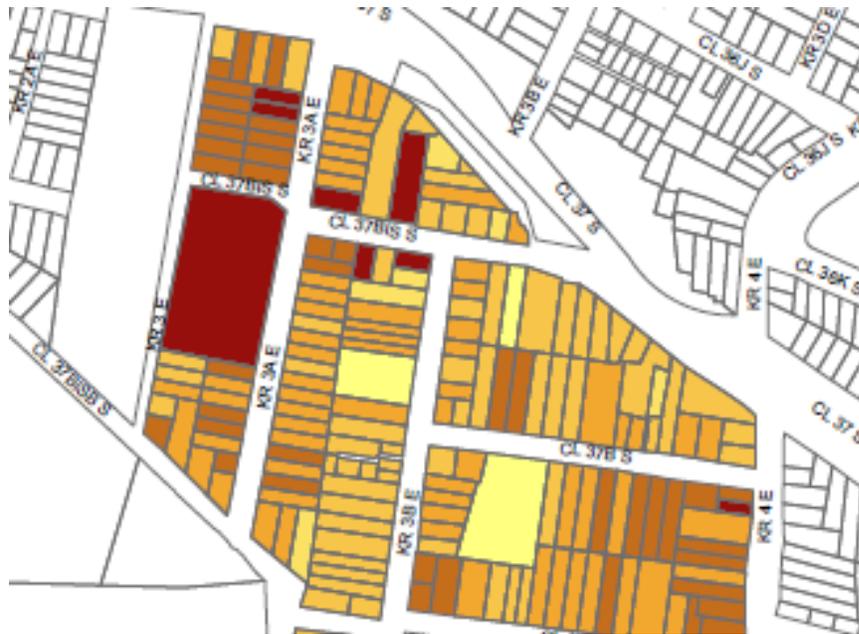
6.3.3.1 Movilidad y Accesibilidad Peatonal

La movilidad y accesibilidad peatonal, desde el marco definido por las normas NTC de Accesibilidad al medio físico, permiten afirmar que las superficies de los andenes y en particular las condiciones de las franjas de circulación peatonal no son aptas para la fácil, continua, fluida, confortable y segura circulación de las personas, en especial para aquellas que presentan condición de discapacidad física, sensorial o cognitiva; ya que reúnen condiciones que van en detrimento de la accesibilidad, con características como desniveles pronunciados, vacíos, barreras físicas, superficies discontinuas y ausencia total de la señalética apropiada para la identificación de itinerarios seguros y advertencia de zonas de riesgo.

6.3.3.2 Áreas de oportunidad

Según estudio de factibilidad se observan dos (2) áreas de oportunidad identificadas y denominadas como Guacamayas y Los Toches. Las fichas permiten inferir que la oportunidad se estableció a partir del tratamiento de renovación urbana que para propiciar el reordenamiento de la estructura urbana según el POT “...han perdido funcionalidad, calidad habitacional, presentan deterioro de sus actividades, o en las que se ha degradado el espacio libre o el espacio edificado; zonas del suelo urbano que por procesos de deterioro urbanístico y social se encuentran abandonadas y con un aprovechamiento muy bajo en relación con su potencial, asociado a su ubicación dentro de la ciudad y a la disponibilidad de redes de comunicación y servicios públicos.”

Figura 37 – Área de oportunidad Guacamayas



Fuente: Contrato SDM No 1531 de 2012 - Estudio de factibilidad

Figura 38 – Área de Oportunidad – Los Toches



Fuente: Contrato SDM No 1531 de 2012 - Estudio de factibilidad

Una vez revisada la información, no se encontró que las áreas de oportunidad identificadas en el estudio de factibilidad reúnan las condiciones indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial para el tratamiento de renovación urbana, lo cual puede obedecer a la diferencia de la toma del registro del estudio previo, que determina un periodo de tiempo considerable bajo el cual las condiciones del entorno y de los predios fueron modificadas. Se entiende adicionalmente, que las áreas de oportunidad se identificaron a partir de su proximidad a las estaciones proyectadas, y el tratamiento de renovación. Bajo este criterio solo las dos (2) áreas citadas fueron las identificadas.

7 ARQUITECTURA

la información suministrada por el IDU, que se relaciona con los proyectos arquitectónicos, se obtuvo a través del [Repositorio Institucional IDU: Localidad San Cristóbal](#). La información se reconoce y revisa en función de su consistencia respecto a la Factibilidad y las disposiciones del IDU en la Fase I del proyecto.

Sobre el particular se observa que la localización de las estaciones y proyección del corredor aéreo del cable san Cristóbal, se encuentra ajustado a la alternativa seleccionada en el estudio de factibilidad, ahora bien y en caso de requerirse un nuevo posicionamiento tanto de las estaciones como de las pilonas, podría generarse un desplazamiento en el eje de la línea, situación que requeriría efectuar cambios significativos de localización y diseño arquitectónico, respecto a la referencia inicial según factibilidad; es claro anotar que esta posible nueva condición modificaría ostensiblemente el alcance de las fases y los tiempos de desarrollo de la factibilidad, y los estudios y diseños.

A continuación, se presenta la reseña de la documentación recopilada y en términos generales, se ilustran los aspectos representativos asociados a su revisión preliminar

7.1 ESTACIÓN VEINTE 20 DE JULIO

7.1.1 Información Recopilada

La información recopilada en el repositorio de la Estación Veinte (20) de Julio, se presenta a continuación.

Figura 39 – Información recopilada – Arquitectura – Veinte de Julio.

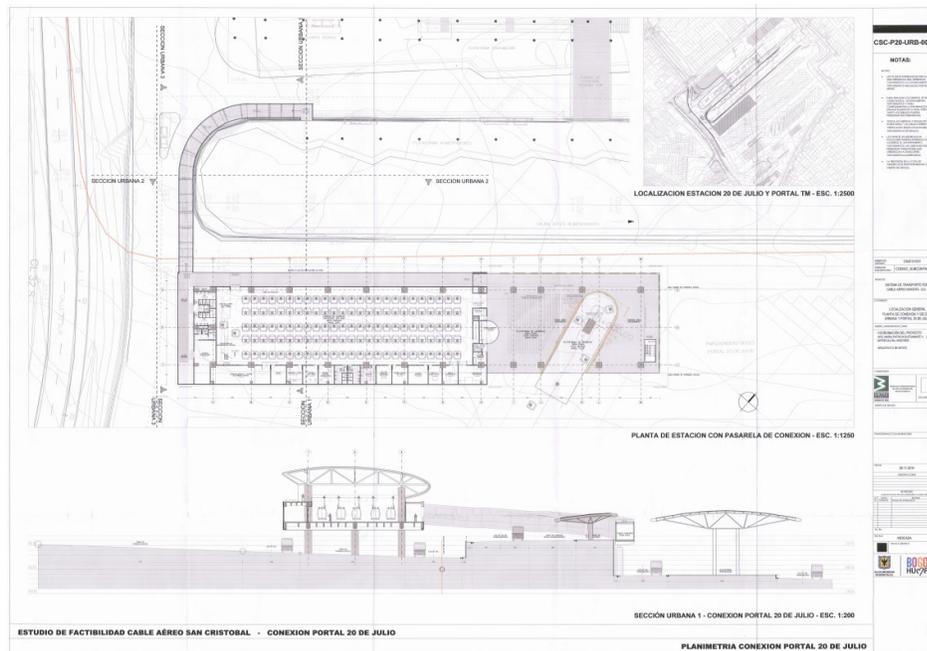
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 00 MEMORANDO-20192250367553	23/10/2019 8:37 a. m.	Microsoft Edge PD...	249 KB
 00 Portada	29/09/2015 11:05 p. m.	Microsoft Edge PD...	715 KB
 01 Plano localización general. Planta de ...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.660 KB
 02 Plano planta de cubiertas conexión. S...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.862 KB
 03 Plano planta localización. San Cristóbal...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.399 KB
 04 Plano planta localización general - Se...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	2.771 KB
 05 Plano planta inferior parqueadero Tra...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.350 KB
 06 Plano planta abordaje-Garajes cuarto...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.568 KB
 07 Plano planta cuartos técnicos. Estació...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.441 KB
 08 Plano planta cubierta. Estación 20 de J...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.056 KB
 09 Plano fachada Or. y Norte. Estación 20...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.735 KB
 10 Plano fachada Occ. y Sur. Estación 20 ...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.540 KB
 11 Plano sección A-A' y B-B'. Estación 20 ...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.606 KB
 12 Plano Sección D-D' y C-C'. Estación 20...	21/12/2015 2:34 p. m.	Microsoft Edge PD...	3.533 KB
 62005393	17/02/2021 8:44 a. m.	Archivo WinRAR ZIP	42.393 KB

Fuente: Estudio de factibilidad – Cto 2012 - 1531

7.1.2 Planos Arquitectónicos

Los planos arquitectónicos presentan tanto la localización de la estación, como las plantas, cortes y alzados generales del proyecto, los cuales permiten determinar de manera aproximada su alcance físico. Sin embargo, no se encuentra: la memoria descriptiva; los datos técnicos que dieron origen al programa de áreas; ni los planos de detalle que se relacionen con el entregable. Se destaca de este proyecto, que se ubica a desnivel sobre los parqueaderos del patio del Sistema Transmilenio, con conexiones a plataforma de alimentadores, a partir de un puente y en paralelo a la red matriz del acueducto.

Figura 40 – Planta estación veinte de julio - Portal



Fuente: Estudio de factibilidad – Cto 2012 - 1531

La localización de esta estación se proyecta sobre el predio del patio del Portal Veinte (20) de Julio.

7.1.3 Norma Urbana

La norma urbana aplicable al predio Kr A 30C-20 Sur, corresponde a: Tratamiento de Desarrollo; Modalidad de Sectores Urbanos Especiales; Área de Actividad Dotacional; Zona de Equipamientos Colectivos; N° de Decreto 353 de 2006 Mod. = Dec. 458

7.1.4 Accesibilidad

Con base la información suministrada en formato PDF, se encuentra que dada la fecha origen del proyecto, este puede presentar inconsistencias de orden normativo relacionadas con los lineamientos, criterios y parámetros normativos relacionados con la accesibilidad al medio físico, debido principalmente a recientes actualizaciones.

7.1.5 Estación 20 de julio -factibilidad

La Estación 20 de Julio según el proyecto de factibilidad, se ubica al sur occidente del Portal 20 de Julio, sobre la zona de parqueaderos de buses. El proyecto arquitectónico corresponde a un paralelepípedo de tipo palafítico aislado, que permite una planta libre bajo su superficie, y el aislamiento total respecto a todas las estructuras y cubiertas de la estación. Esta edificación se proyecta con una conexión por puente a la zona de alimentadores del sistema, su planta libre en teoría se diseñó para permitir el estacionamiento de buses del sistema.

Al interior de la edificación, se encuentra la planta de cuartos técnicos con el garaje de cabinas con capacidad proyectada para 125 unidades, con cuartos técnicos, herramientas, talleres, y plataforma de mantenimiento elevada. La planta de abordaje, cuenta con baños, oficinas de Transmilenio, almacenes, gomas, químicos y aseo, oficina, centro de gestión, cafetería, sala de reuniones, oficina coordinador de línea, cuarto personal, telecomunicaciones y fibra óptica, grupo electrógeno y subestación eléctrica, plataforma de abordaje y desembarco, cuarto de control, baños, primeros auxilios y policía.

Adicionalmente, se identificó un disponible para cuartos técnicos, a nivel de parqueadero con dimensión aproximada de 13mts x 10.9 mts, y áreas con proyecciones para instalación de cuartos de bombas y tanques.

La cubierta de la edificación se proyecta en cubierta tipo sándwich con forma elíptica, acompañada de envolventes en vidrio, y materiales livianos.

Figura 41 – Estación 20 de Julio



Fuente: Google Maps Street View

Figura 42 – Área estación 20 de julio



Fuente: Consultoría.

7.2 ESTACIÓN LA VICTORIA

7.2.1 Información Recopilada

La información recopilada en el repositorio de la Estación la Victoria, se presenta a continuación.

Figura 43 - Información recopilada – Arquitectura – Veinte de Julio

Nombre	Fecha de modificación
 00 MEMORANDO-20192250367553	23/10/2019 8:37 a. m.
 00 Portada	29/09/2015 11:05 p. m.
 01 Planta urbana. 1 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 02 Planta de cuartos operativos - Nivel -4.80. 2 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 03 Planta de acceso - Nivel 0.00. 3 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 04 Planta de abordaje - Nivel +4.80. 4 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 05 Planta de cubiertas. 5 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 06 Sección A-A - Por eje de cable. 6 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 07 Sección B-B. 7 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 08 Sección C-C. 8 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 09 Sección D-D. 9 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 10 Fachada de acceso. 10 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 11 Fachada Izquierda. 11 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 12 Fachada posterior. 12 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 13 Fachada Derecha. 13 de 13	29/09/2015 11:05 p. m.
 62005401	17/02/2021 8:45 a. m.

Fuente: Estudio de factibilidad – Cto 2012 - 1531

7.2.2 Planos Arquitectónicos

Los planos arquitectónicos presentan tanto la localización de la estación, como las plantas, cortes y alzados generales del proyecto, los cuales permiten determinar su alcance físico de manera aproximada. Sin embargo, no se encuentra: la memoria descriptiva; los datos técnicos que dieron origen al programa de áreas; ni los planos de detalle que se relacionen con el entregable. Se destaca de este proyecto, que se ubica sobre dos manzanas inscritas entre la Calles 40 y 41sur, y las Carreras 3C Este y 3A Este, cerrando la Calle 40ª Sur. La pendiente del área se aproxima al 10%,

Figura 44 - Planta estación la Victoria



Fuente: Estudio de factibilidad – Cto 2012 - 1531

Este proyecto se localiza sobre dos manzanas, que en principio afecta 54 predios según la base catastral de Bogotá, sin considerar inmuebles de propiedad horizontal.

7.2.3 Norma Urbana

La norma urbana aplicable al área de las manzanas, corresponde a: Tratamiento de Mejoramiento Integral; Modalidad de Intervención Complementaria; Área de Actividad Residencial; Zona Residencial con Actividad Económica en la Vivienda; N° de Decreto 407 de 2004.

7.2.4 Accesibilidad

Con base la información suministrada en formato PDF, se encuentra que dada la fecha origen del proyecto, este puede presentar inconsistencias de orden normativo relacionadas con los lineamientos, criterios y parámetros normativos relacionados con la accesibilidad al medio físico, debido principalmente a recientes actualizaciones.

7.2.5 Estación la victoria - factibilidad

La Estación la Victoria, se ubicó entre las Calles 40 Sur y 41 Sur, y las Carreras 3C E y 3AE, según el proyecto de factibilidad. El proyecto arquitectónico corresponde a una edificación irregular, soportada sobre la superficie, con tres niveles identificados.

- La planta de acceso presenta la zona de ingreso, con ambientes para taquillas, baños, primeros auxilios, disponible, jefe de estación, policía, almacén, cuarto de potencia, cuarto de aire acondicionado, subestación eléctrica, zona de estación motriz, punto de atención al usuario, y circulaciones horizontales y verticales, y el urbanismo exterior.
- La planta de abordaje presenta circulaciones verticales y plataformas; y adicionalmente cuarto de control y potencia, y telecomunicaciones y fibra óptica.
- La planta de cuartos operativos, cuenta con Cocineta, Sala de Reuniones, Cuarto de Capacitación, Cuarto de Archivos, Cuarto de Bombas, Aseo y Químicos, y Baños.
- La cubierta de la edificación se proyecta en cubierta tipo sándwich, acompañada de las envolventes en vidrio, y materiales livianos en sus fachadas.

Figura 45 – Manzanas para estación la victoria.



Fuente: Google Maps Street View

7.3 ESTACIÓN ALTAMIRA

7.3.1 Información Recopilada

La información recopilada en el repositorio de la Estación Altamira, se presenta a continuación.

Figura 46 - Planta estación la Victoria

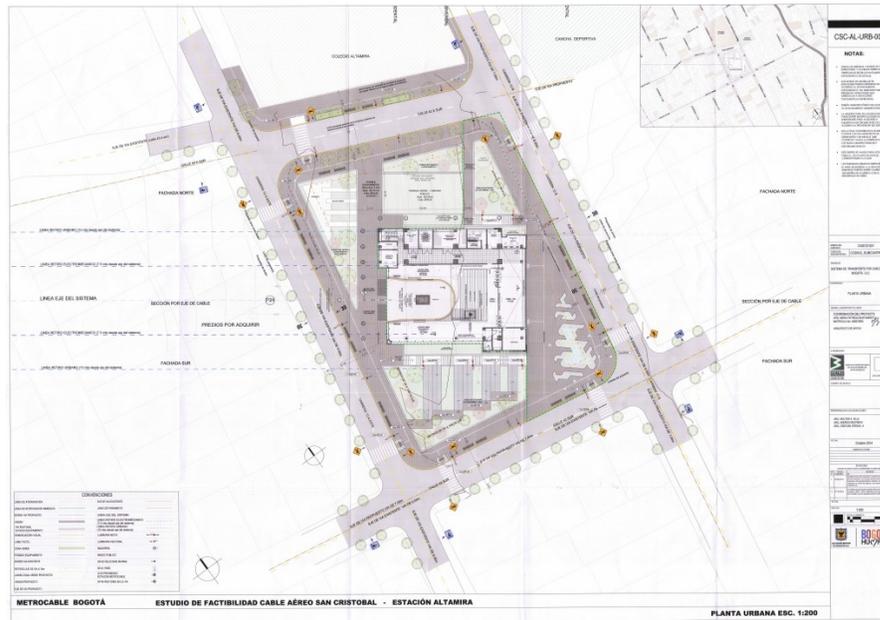
Nombre	Fecha de modificación
 00 MEMORANDO-20192250367553	23/10/2019 8:37 a. m.
 00 Portada	1/10/2015 8:42 a. m.
 01 Plano planta de localización-Perfil de la línea. 1 de ...	1/10/2015 8:42 a. m.
 02 Plano de influencia inmediata. Planta de flujos. 2 d...	1/10/2015 8:42 a. m.
 03 Plano planta de predios. 3 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 04 Plano planta vial y secciones viales. Existente y pro...	1/10/2015 8:42 a. m.
 05 Plano planta urbana. 5 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 06 Plano Fachadas urbanas - Norte y Occ. 6 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 07 Plano planta de acceso. 7 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 08 Plano planta operativa. 8 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 09 Plano planta de equipamiento. 9 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 10 Plano planta de equipamiento. 10 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 11 Plano fachadas Or. y Occ. 11 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 12 Plano fachadas acceso y posterior. 12 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 13 Plano sección x eje de cable y transversal. 13 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 14 Plano aspectos bioclimáticos. 14 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 15 Plano aspectos bioclimáticos. 15 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 16 Plano aspectos bioclimáticos. 16 de 16	1/10/2015 8:42 a. m.
 62005397	17/02/2021 8:44 a. m.

Fuente: Estudio de factibilidad – Cto 2012 - 1531

7.3.2 Planos Arquitectónicos

Los planos arquitectónicos presentan tanto la localización de la estación, como las plantas, cortes y alzados generales del proyecto, los cuales permiten determinar su alcance físico de manera aproximada. Sin embargo, no se encuentra: la memoria descriptiva; los datos técnicos que dieron origen al programa de áreas; ni los planos de detalle que se relacionen con el entregable. Se destaca de este proyecto, que se ubica sobre una manzana inscrita entre la Calles 43 A Sur y Calle 43 sur, y las Carreras 12B y 12A Este. La pendiente del área se aproxima al 16%.

Figura 47 - Planta estación Altamira



Fuente: Estudio de factibilidad – Cto 2012 - 1531

Este proyecto se localiza sobre dos manzanas, que en principio afecta 21 predios según la base catastral de Bogotá, esto sin considerar inmuebles de propiedad horizontal.

7.3.3 Norma Urbana

La norma urbana aplicable al área de la manzana, corresponde a: Tratamiento de Mejoramiento Integral; Modalidad de Intervención Complementaria; Área de Actividad Residencial; Zona Residencial con Actividad Económica en la Vivienda; N° de Decreto 407 de 2004.

7.3.4 Accesibilidad

Con base la información suministrada en formato PDF, se encuentra que dada la fecha origen del proyecto, este puede presentar inconsistencias de orden normativo relacionadas con los lineamientos, criterios y parámetros normativos relacionados con la accesibilidad al medio físico, debido principalmente a recientes actualizaciones.

7.3.5 Estación Altamira - factibilidad

La Estación Altamira, se ubicó entre las Calles 43 A Sur y la Calle 43 Sur, y las Carreras 12B Este y 12B Este, según el proyecto de factibilidad. El proyecto arquitectónico corresponde a una edificación con formas regulares, soportada sobre la superficie, con tres niveles identificados.

- La planta de acceso presenta la zona de ingreso, con ambientes para taquillas, cuartos técnicos (zona de conteo, policía, subestación eléctrica, grupo

eléctrico, telecomunicaciones y fibra óptica), disponible, baños y primeros auxilios, además de circulaciones verticales y horizontales.

- La planta operativa presenta circulaciones verticales y horizontales, aseo, químicos, y almacén, sala de reuniones, jefe de estación, zona de lockers y baños.
- La planta de cuartos operativos, cuenta con Cocineta, Sala de Reuniones, Cuarto de Capacitación, Cuarto de Archivos, Cuarto de Bombas, Aseo y Químicos, y Baños.
- La planta de equipamiento, que corresponde a una planta libre, que en apariencia se prevé como un disponible.
- La cubierta de la edificación se proyecta en cubierta tipo sándwich, acompañada de las envolventes en vidrio, y materiales livianos en sus fachadas.

Figura 48 – Manzana estación Altamira



Fuente: Google Maps Street View

Figura 49 – Manzana estación Altamira



Fuente: Consultoría

7.4 LICENCIA URBANÍSTICA

En términos de norma urbana, se entiende salvo mejor criterio, que por tratarse de un equipamiento de transporte público no está sujeto a la obtención de licencias urbanísticas, entre ellas la de construcción, esto según lo dispuesto en el Decreto Nacional Reglamentario 1077 de mayo 26 de 2015 Artículo 2.2.6.1.1.11 Régimen Especial en Materia de Licencias Urbanísticas, y el Decreto Distrital 394 de 28 de junio de 2019, del cual se reconoce entre otros:

“Artículo 621W. Condiciones arquitectónicas. Para la implantación de la infraestructura de transporte de soporte a la operación del SITP zonal y troncal, se deberán cumplir las siguientes condiciones arquitectónicas

62N.1. Edificabilidad

- a. *La edificabilidad máxima de la infraestructura de transporte de soporte a la operación del SJTP, zonal y troncal será la siguiente:*

Para patios y zonas de regulación la altura máxima será de 15 metros y el índice de ocupación es de 0.7.

Para terminales la altura máxima será de 18 metros y el índice de ocupación máximo será de 0.7.



Cuando se mezclen patio o zonas de regulación con terminales en la misma edificación, la altura máxima será de 21 metros y el índice máximo de construcción será de 0.7.

- b. De conformidad con el Artículo 621° del presente Decreto, cuando se permita el desarrollo de infraestructura de transporte de soporte a la operación del SITP, zonal y troncal, con otros usos en la misma edificación, la edificabilidad y normas volumétricas serán las establecidas en los instrumentos de planificación que le apliquen y el área construida de la infraestructura de transporte no será considerada en el cálculo de la aplicabilidad del índice de construcción, en la altura máxima, ni para el cálculo de cargas urbanísticas de las edificaciones del uso complementario. El índice de ocupación máxima de la edificación será el permitido para la infraestructura de transporte.*
- c. Cuando se desarrollen en proyectos integrales con otros usos en superficie, estos deberán atender las normas de índice de ocupación y de construcción aplicables a dichas edificaciones, en el área del predio en que se ubican, definida a partir de los aislamientos que se establecen por norma.”*

Con base en lo anterior se requiere que la SDP determine la aplicabilidad o no del Decreto anteriormente mencionado, especialmente con el fin de verificar que no se requieran licencias urbanísticas para la construcción de las estaciones objeto del presente contrato



8 CONCLUSIONES

A continuación, se presentan una serie de conclusiones generales y consideraciones a tener en cuenta para la elaboración de la matriz de evaluación, que, si bien no hacen parte de la presente etapa, consideramos parten de las distintas dimensiones analizadas con base a la información recopilada, y puesta a disposición por parte del IDU, así como aquella referida a las entidades competentes, desde la especialidad de urbanismo, espacio público y arquitectura así:

8.1 CONCLUSIONES GENERALES

- En cuanto a los equipamientos, es importante señalar que se identificó en el área de influencia una red de equipamientos jerarquizada, orientada a responder a los requerimientos sociales, funcionales y a la conformación de la estructura urbana. Sin embargo, a lo largo del eje del trazado del cable previsto desde la factibilidad, se identifican de manera preliminar tres sectores potencialmente susceptibles de algún tipo de impacto. El primero, corresponde al Portal 20 de Julio que colinda con el Supercade 20 de Julio; el segundo corresponde al área que se denominará en este estudio nodo de equipamientos, integrado por la Biblioteca Pública la Victoria, Cade la Victoria, Unidad de Servicios la Victoria, y Colegio la Victoria; y, por último, la Unidad de Servicios de Salud Altamira, y el Colegio Altamira Sur Oriental, ubicados al final de la línea prevista en factibilidad.
- Respecto a lo anterior, resulta preciso señalar que: en el primer sector se implanta el proyecto de la Estación 20 de Julio al interior del portal, con lo cual es posible que se presente impacto en la operación y en la infraestructura preexistente. En el segundo caso, se prevé la disposición de pilonas lo cual podría requerir de espacios para su implantación. En el tercero, la posición de la Estación será tangencial a los equipamientos, por lo que no supondría un impacto sobre ellos.
- Revisado el trazado seleccionado (Alternativa 2), según estudio de factibilidad, no se observa una afectación sustancial sobre la estructura ecológica principal, entendida esta como rondas de ríos o quebradas, zonas verdes y/o cesiones, aunque ello estará sujeto al trazado final del corredor aéreo del sistema y posicionamiento de pilonas, condicionado por el sistema electromecánico.
- En general la zona de intervención se ha venido consolidando por desarrollos informales no planificados, la mayoría regularizados, se presenta bajo porcentaje de planes parciales, incluso se identificó uno solo, en proceso de consulta y solicitud de determinantes ante la SDP. Así las cosas, existe un elevado potencial para el desarrollo de actividades residenciales, dotacionales y comerciales especialmente derivadas de intervenciones urbanas asociadas a las estaciones la Victoria y Altamira.
- No se identificaron bienes de interés cultural en el área de intervención, sin embargo, se solicitó confirmación por parte de las entidades competentes, y sobre la cual se espera respuesta al derecho de petición presentado por el consultor.

- En términos generales, los predios localizados bajo el trazado corresponden a edificaciones de origen unifamiliar con tipología continua y de baja altura (Entre un (1) piso y tres (3) pisos); varias de ellas igualmente presentan usos de bodega y locales comerciales.
- Las manzanas presentan una elevada ocupación de su superficie, en cualquiera de las tipologías edificatorias. igualmente debe tenerse en cuenta la trayectoria según factibilidad, dado que cualquier modificación podría afectar la altura de las estaciones.
- La dinámica urbana, a lo largo del corredor y fundamentalmente en el área de intervención, se encuentra considerablemente influenciada por la centralidad de integración urbana 19- Veinte de Julio. Esta centralidad, marca una fuerte dinámica de comercio y servicios en la ciudad, que genera empleos e induce el tráfico de población flotante incluso desde otros sectores de la ciudad y la región; que fundamentalmente se sirve del sistema de transporte masivo (Transmilenio) para aproximarse a la centralidad y acceder a ellas a través del sistema de espacio público construido. Esa dinámica urbana, ha inducido el incremento en el tráfico peatonal, de bicicletas y vehículos que saturan la red, desencadenado el resurgimiento de los modos convencionales (peatonal) y, el surgimiento de modos alternos para fortalecer la movilidad de la población flotante. Entre estos modos se encuentran las patinetas, bicicletas y bicitaxis. El efecto e impacto de todos estos modos de transporte confluye esencialmente sobre: la Calle 30ª Sur, la Calle 32 Sur, la Carrera 3 y la Carrera 5ª en el sector del Veinte de Julio; y en la Carrera 13B Este y la Calle 42A sur, de Altamira. Igualmente, la Estación Portal Veinte de Julio del sistema Transmilenio, opera como “HUB” que induce y canaliza, el flujo peatonal que en conjunto se consolida en el área de influencia y de intervención, como el origen y destino más frecuentes de los desplazamientos.
- No se observan elementos de alto valor espacial, reconocibles en el área de intervención, sin embargo, una vez se determine la posición final tanto de estaciones como de las pilonas, se podrá establecer la integración de estos elementos con respecto al entorno urbano construido con el fin de generar nuevos espacios públicos para beneficio de la comunidad beneficiada con el proyecto.
- Se considera que la altura de las edificaciones, se constituye en un criterio fundamental para determinar el trazado de la línea, dado que, se presentan alturas de más de tres pisos, especialmente aquellos localizados por la trayectoria de la alternativa 2, según estudio de factibilidad, esta sería una consideración importante para la elaboración de la matriz de criterios de selección.
- La localización de las reservas Viales, asociadas a la Av. la Victoria, Av. Perimetral de Occidente (Antigua vía a Villavicencio) y Av. ciudad de Villavicencio, deberán ser tenidas en cuenta para la localización de las estaciones, dado que estas, podrían generar un gran flujo de personas dado el mayor tráfico atraído por las mismas, así como la facilidad de conexión con las redes de servicios públicos y accesibilidad que este tipo de vías pueden proporcionar al sistema.
- La localización de la estación intermodal con el sistema Transmilenio, al interior del portal 20 de julio, deberá tener especial cuidado con la existencia de la red matriz

del acueducto, la cual según información secundaria se ubica de forma paralela a la actual plataforma de buses alimentadores.

- La movilidad y accesibilidad peatonal, desde el marco definido por las normas NTC de Accesibilidad al medio físico, permiten afirmar que las superficies de los andenes y en particular las condiciones de las franjas de circulación peatonal no son aptas para la fácil, continua, fluida, confortable y segura circulación de las personas, en especial para aquellas que presentan condición de discapacidad física, sensorial o cognitiva; ya que reúnen condiciones que van en detrimento de la accesibilidad, con características como desniveles pronunciados, vacíos, barreras físicas, superficies discontinuas y ausencia total de la señalética apropiada para la identificación de itinerarios seguros y advertencia de zonas de riesgo.
- En cuanto a la localización de las estaciones y proyección del corredor aéreo del cable san Cristóbal, se encuentra ajustado a la alternativa seleccionada en el estudio de factibilidad, ahora bien y en caso de requerirse un nuevo posicionamiento de la infraestructura, podría generarse un desplazamiento en el eje de la línea, situación que requeriría efectuar cambios significativos de localización y diseño arquitectónico, respecto a la referencia inicial según factibilidad; es claro anotar que esta posible nueva condición modificaría ostensiblemente el alcance de las fases y los tiempos de desarrollo de la factibilidad, y los estudios y diseños.
- Según información revisada, el diseño arquitectónico de las estaciones, no incluye la memoria descriptiva o por lo menos los datos técnicos que dieron origen al programa de áreas, tampoco se observan planos de detalle que se relacionen con el entregable.
- Por otra parte, y debido a la fecha de elaboración de los diseños arquitectónicos que dan origen al proyecto, se pueden presentar inconsistencias de orden normativo relacionadas con los lineamientos, criterios y parámetros normativos relacionados con la accesibilidad al medio físico, debido principalmente a recientes actualizaciones.
- Una vez revisada la información, no se encontró que las áreas de oportunidad identificadas en el estudio de factibilidad reúnan las condiciones indicadas en el Plan de Ordenamiento Territorial para el tratamiento de renovación urbana, lo cual puede obedecer a la diferencia de la toma del registro del estudio previo, que determina un periodo de tiempo considerable bajo el cual las condiciones del entorno y de los predios fueron modificadas.



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



8.2 CONSIDERACIONES RESPECTO A LA PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN

Dado lo anterior, se encuentra pertinente recomendar se tengan en cuenta las siguientes consideraciones para ser tenidas en cuenta para la elaboración de la matriz multicriterio de evaluación de alternativas para la siguiente fase así:

- Menor Número de Predios requeridos para el proyecto. Este criterio, permite de manera objetiva establecer el número de predios que será necesario adquirir para la implementación del proyecto, considerando entre otros los principios de economía y eficiencia, dado que esta actividad involucra no solo la adquisición de los inmuebles, sino la gestión que tras de sí supone adquirirlos por motivos de utilidad pública con observancia de los procedimientos de la ley 388 de 1997, y el Plan de Ordenamiento Territorial.
- Menor afectación a la infraestructura existente. Este criterio, permite evaluar el grado de afectación física que la implementación del proyecto podría generar a edificaciones públicas o privadas.
- Menor altura de edificaciones. Este criterio, se refiere a la identificación del trazado del sistema con menor proximidad a las edificaciones.
- Menor afectación a la estructura ecológica principal. Este criterio, se refiere a la identificación del trazado del sistema con menor potencial de afectación o impacto sobre la estructura ecológica principal, especialmente zonas verdes, parques e individuos arbóreos.
- Menor sobre recorrido peatonal de los usuarios. Este criterio, se orienta a establecer la alternativa que genere el menor sobre recorrido a los usuarios del sistema cable, para acceder a las conexiones en el Portal Veinte de Julio.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano



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



**ALCALDÍA MAYOR
BOGOTÁ D.C.**
Instituto
DESARROLLO URBANO



ANEXO 1

**PLANOS DE LAS DIMENSIONES DE ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS
URBANAS**

**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD

Instituto de Desarrollo Urbano