ALCALDIA MAYOR
BOGOTA D.C.

Instituto
DESARROLLO URBANO

ANEXO 1 - ANEXO TÉCNICO

INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA AV. CONSTITUCION ENTRE LA AVENIDA DE LAS AMERICAS (AC 6) Y LA AVENIDA ALSACIA (AC 12) EN BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ D. C., SEPTIEMBRE DE 2021

1 TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENTORIA 4
1.1. ALCANCE DEL PROYECTO 5
1.2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR 14
1.2.1. LOCALIZACIÓN 14
1.2.2. ESTADO ACTUAL 15
2. ANTECEDENTES 17
3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL CONSULTOR Y SU ALCANCE 20
4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 21
5. FORMA DE PAGO 21
6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO 21
7. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 22
8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR 23
9. EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA 24
10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL INTERVENTOR (cuando aplique) 24
11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES 24
12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO 25
12.1. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA 27
12.1.1. Actividades de carácter técnico 27
12.1.2. Aspectos conceptuales 28
12.1.3. Códigos, normas y especificaciones técnicas de diseño 28
12.1.4. Manuales de diseño 28
12.1.5. Diseño integral del espacio público 29
12.1.6. Condiciones de sitio y validez de los estudios de suelos y geotecnia 29
12.1.7. Ensayo de materiales 29
12.1.8. Análisis y diseños 30
12.1.9. Planos, memorias, cantidades de obra, programación y especificaciones técnicas 30
12.1.10. Actividades de carácter administrativo 30
12.1.11. Seguimiento y control del cronograma 30
12.1.12. Control integrado de cambios 31
12.1.13. Informes de la Interventoría 31

12.1.14. Plan de aseguramiento de la calidad 31

12.2. PERIODO MÁXIMO PARA LIQUIDAR EL CONTRATO..... 32

12.3. MULTAS POR NO CUMPLIR CON LAS FECHAS Y OBLIGACIONES DE LAS ENTREGAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO 32

12.4. VIGILANCIA Y CONTROL 32

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES..... 32

ANEXO 1

ANEXO 1 - ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA

INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA AV. CONSTITUCION ENTRE LA AVENIDA DE LAS AMERICAS (AC 6) Y LA AVENIDA ALSACIA (AC 12) EN BOGOTÁ D.C.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENTORIA

A través del contrato de INTERVENTORÍA que resulte del presente Concurso de Méritos, se realizará el seguimiento integral al contrato generado del proceso con objeto: ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA AV. CONSTITUCION ENTRE LA AVENIDA DE LAS AMERICAS (AC 6) Y LA AVENIDA ALSACIA (AC 12) EN BOGOTÁ D.C. Con este fin se aclara que así como el Instituto tiene información base que el consultor debe tener en cuenta y que debe complementar, actualizar y/o ajustar en la elaboración de Estudios y Diseños, el consultor debe obtener toda la información necesaria para el cumplimiento de su objeto contractual en función a su aplicabilidad o no aplicabilidad como se indica en los pliegos, de acuerdo con la normatividad vigente y al contenido general que se incluye en los documentos del proceso, con el fin de garantizar la calidad de los estudios y diseños y en esa medida garantizar la calidad, estabilidad y cumplimiento de las obras, y realizar todas las actividades adicionales que considere necesarias.

El proyecto cuenta con estudios de factibilidad radicados al Centro de Documentación mediante memorando 20212250249983 del 13 de agosto de 2021, los productos definitivos de la etapa de Factibilidad para el proyecto “Factibilidad de la Avenida de la Constitución (Ak 68 D) en el tramo comprendido entre la Avenida de las Américas (Ac 6) y la Avenida Alsacia (Ac 12)”, etapa desarrollada internamente a través del equipo de Pre inversión de la DTP, se pueden consultar en el enlace:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1CRVtCHXCSeZcH077sfuXXemjHoGASulP

Así mismo, se realizó el estudio de la “Ingeniería de Valor de la Factibilidad Avenida de la Constitución (AK 68 D) en el tramo comprendido entre la Avenida de las Américas (AC 6) y la Avenida Alsacia (AC 12)”, información radicada mediante memorando 20212250249933 del 13 de agosto. Para lo anterior, el Consultor deberá partir o fundamentarse en los resultados de los estudios existentes y que se relacionan en los antecedentes de estos pliegos.

La normatividad y los documentos que se presentan como soporte son de consulta y no eximen al consultor sobre la responsabilidad legal que tiene sobre la calidad de la elaboración de Estudios y Diseños o sobre si hace Complementación o Actualización o Ajustes o Diseños a lo existente y deberá profundizar, ampliar y cubrir todo aspecto técnico no contenido en ellos, o que en su concepto o del IDU deba ser tenido en cuenta, para cumplir con el objetivo final de estos estudios y diseños para la construcción de las obras en la calidad y oportunidad que se están contratando.

Para lo anterior el Interventor debe velar por que el Consultor se fundamente en los resultados de los estudios existentes y que se relacionan en los antecedentes de estos pliegos.

El Consultor, deberá articular y armonizar las actividades a ejecutar en los límites establecidos de intervención, con los contratos de estudios y diseños y obra que se encuentren en el área de influencia del proyecto.

Adicional a lo anterior, el Consultor debe realizar como obligación dentro de su contrato siendo su responsabilidad la investigación y armonización del proyecto con planes parciales, planes de implantación, planes de regularización y manejo, planes de movilidad, planes de renovación urbana, y demás proyectos con terceros, adyacentes y con influencia directa en la ejecución de éste. Como parte de esta investigación, se debe verificar la vigencia de conceptos, normas, directrices y demás actos administrativos que pueden afectar los estudios y diseños y la ejecución del proyecto. Es decir, que el consultor está en la obligación de solicitar a las entidades, a través del IDU, pronunciamientos actualizados sobre la vigencia de los diferentes actos administrativos que puedan poner en riesgo la ejecución del proyecto.

1.1. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto de Estudios y Diseños debe realizarse teniendo en cuenta las recomendaciones señaladas en este documento, así como en capítulos y/o apéndices técnicos que lo complementan, que hacen parte integral del proceso de selección.

Los estudios y diseños que el consultor debe elaborar servirán para llevar a cabo posteriormente la construcción de tramo vial de una longitud aproximada de 700 m de la Avenida de La Constitución (AK 68 D) en el tramo comprendido entre la Avenida de Las Américas (AC 6) y la Avenida Alsacia (AC 12), por lo cual, deberán definir las obras a ejecutar, materiales, cantidades de obra, especificaciones de materiales y de construcción, análisis de precios unitarios, presupuestos, identificación y programación de actividades principales y secundarias, definición de tiempos de construcción y de posibles riesgos de las etapas siguientes.

Este proyecto hace parte de la malla vial arterial, y corresponde a una vía tipo V-3 con un ancho aproximado de 31 metros, con CicloRuta, y este se debe armonizar con el tramo propuesto mediante contrato IDU-926-2017 de la Av. Constitución desde la Av. Alsacia hasta la Av. Centenario Calle 13.

El estudio de factibilidad realizado por el IDU definió las tipologías de intervención, basado en las condiciones necesarias que garanticen todos los aspectos técnicos, normativos y operativos aplicables al sistema de movilidad y proyectos de infraestructura vial y espacio público. Es decir, se definió el alcance del proyecto como la identificación de obras y acciones necesarias para su construcción acordes a los lineamientos normativos, necesidades y condiciones del sector.

Las alternativas planteadas en la Factibilidad se describen a continuación:

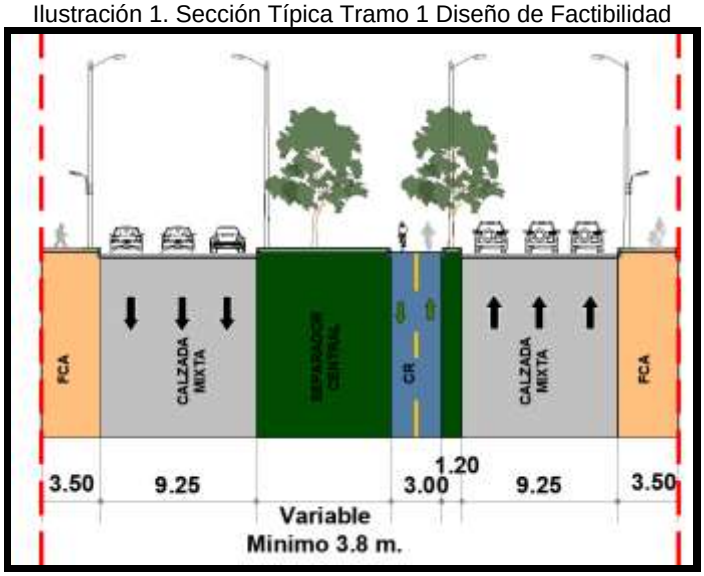
En el corredor se identificaron dos (2) tramos representativos que son importantes en el desarrollo de la solución planteada, el tramo 1 ubicado entre la Av. Alsacia y la Calle 8 y el tramo 2 ubicado entre la Calle 8 y Av. de las Américas.

El tramo 1 se identifica por las siguientes características:

- No existe infraestructura vial ni de espacio público.
- Existe una red de alta tensión ubicada dentro de la reserva vial vigente.
- Los predios ubicados dentro de la reserva vial han respetado la reserva vial por lo que no existen desarrollos importantes dentro de ésta.
- Al norte el tramo empalma con el diseño del Contrato 926 de 2017.

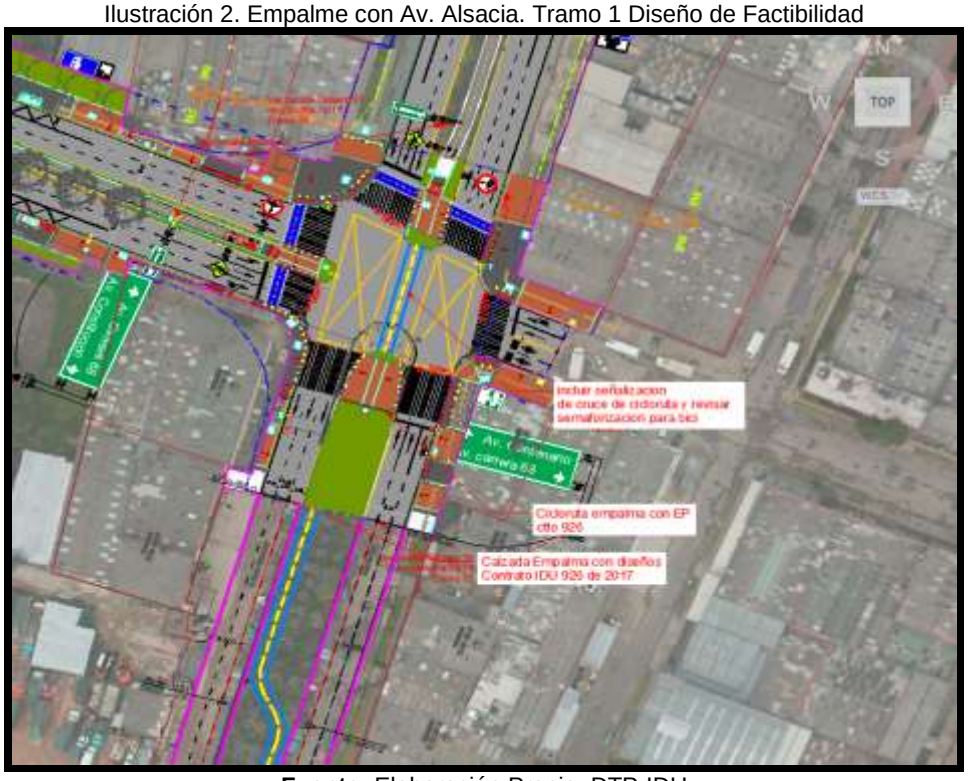
Teniendo en cuenta lo anterior, en este tramo se plantea una sección vial con un separador de ancho variable entre 13.8 m, en el empalme con la Av. Alsacia y 8 metros a la altura de la Calle 8. En este separador se prevé la reubicación de la red de alta tensión, además se proyecta sobre este la continuidad de la CicloRuta diseñada en el Contrato 926 de 2017. En cuanto al trazado planteado, éste se ajusta a la reserva vial vigente, la cual respeta los predios del costado Oriental y recarga la afectación predial al costado Occidental del corredor. En sección se proyectan 2 calzadas de 3 carriles por sentido y espacio público mínimo de 3.5 m en cada costado. A continuación se muestran algunas imágenes del diseño de factibilidad:

Ilustración 1. Sección Típica Tramo 1 Diseño de Factibilidad



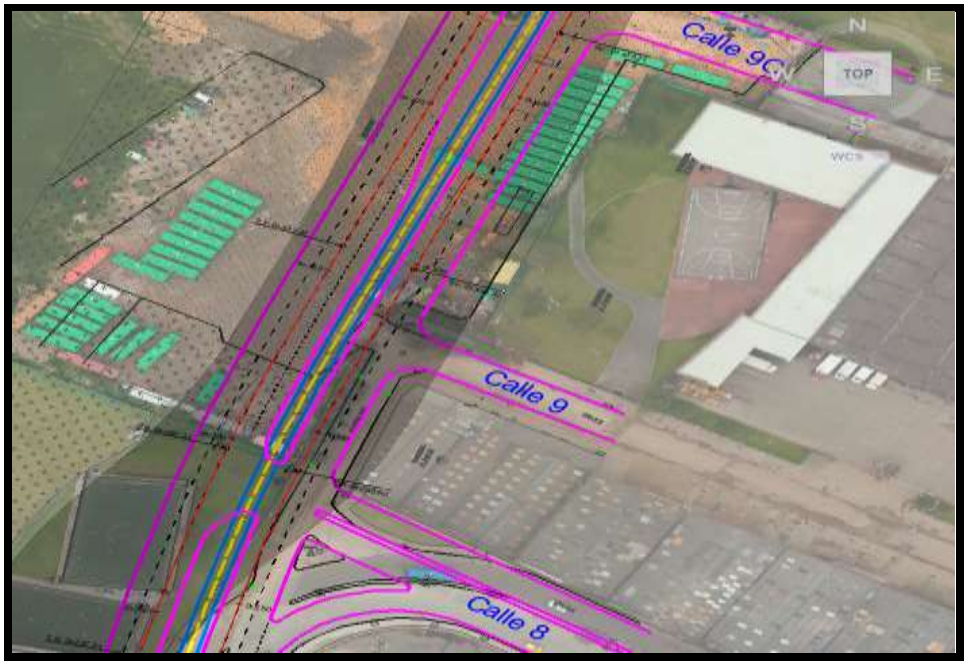
Fuente: Elaboración Propia DTP-IDU

Ilustración 2. Empalme con Av. Alsacia. Tramo 1 Diseño de Factibilidad



Fuente: Elaboración Propia DTP-IDU

Ilustración 3. Diseño de Factibilidad entre Calle 8-Calle 9C

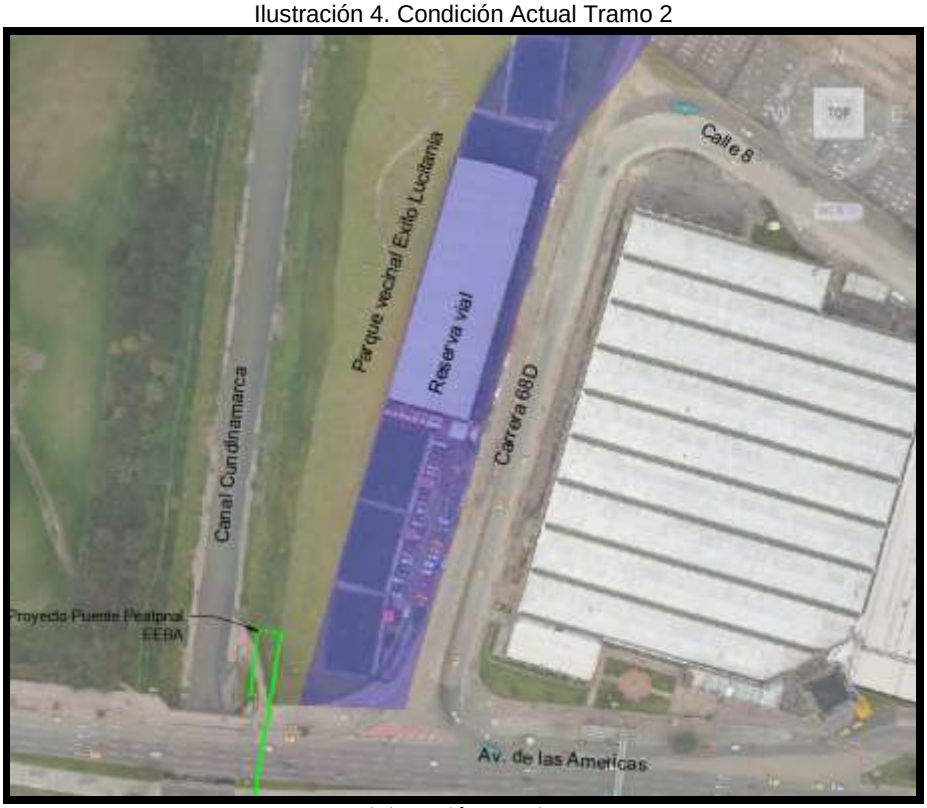


Fuente: Elaboración Propia DTP-IDU

El tramo 2 se identifica por las siguientes características:

- Existe infraestructura vial y de espacio público correspondiente a la Carrera 68D, la cual se encuentra en buen estado. Corresponde a 2 calzadas de 3 carriles cada una, las cuales en la actualidad funcionan como oreja manzana y conectante de la intersección de la Av. de las Américas con la Av. Carrera 68. Dicha infraestructura es pública.
- La reserva vial no incluye la infraestructura vial existente.
- La reserva vial se desarrolla entre la carrera 68D y el parque vecinal Éxito Lucitania.
- Los predios ubicados dentro de la reserva vial han respetado la reserva vial por lo que no existen desarrollos importantes dentro de esta.
- Al extremo sur del corredor, la reserva vial está muy próxima al Canal Cundinamarca, dificultando la conexión con la Av. de las Américas por interferencias con el proyecto del Corredor Ambiental Del Río Fucha adelantado por la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá.

Ilustración 4. Condición Actual Tramo 2



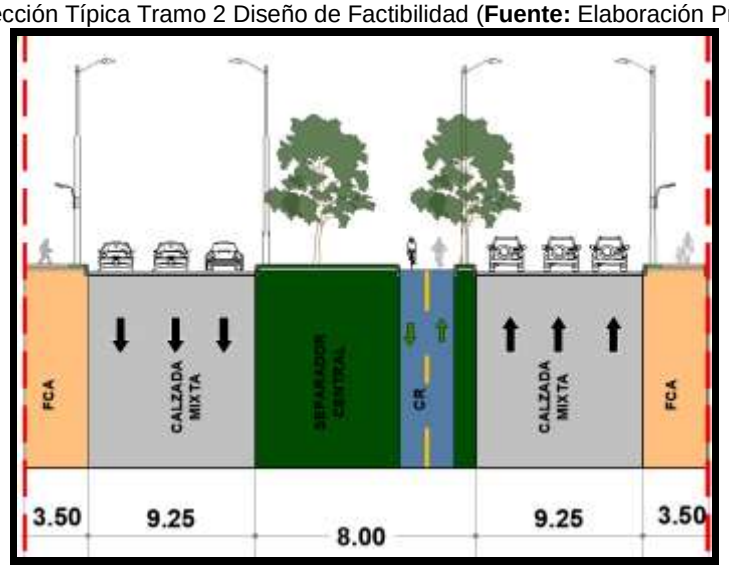
Fuente: Elaboración Propia DTP-IDU

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, es claro que la reserva vial vigente en el tramo 2 presenta varias desventajas para el desarrollo del proyecto, ya que proyectar el corredor dentro de esta reserva vial implica el desaprovechamiento de la infraestructura vial existente sobre la carrera 68D, dificultades a nivel geométrico para empalmar con la Av. de las Américas dada la cercanía del canal Cundinamarca.

En este sentido para el desarrollo de factibilidad en este tramo se propuso implantar el corredor sobre la Carrera 68D existente, planteando la calzada oriental de corredor sobre la calzada existente de la Carrera 68D y desarrollando el resto de la sección hacia el costado Occidental.

En sección se proyectan 2 calzadas de 3 carriles por sentido y espacio público mínimo de 3.5 m en cada costado. El separador se proyecta de 8 m de ancho, sobre el cual se implanta la CicloRuta dejando un espacio libre de 4 m.

Ilustración 5. Sección Típica Tramo 2 Diseño de Factibilidad (**Fuente:** Elaboración Propia DTP-IDU)



La solución planteada afecta completamente la Carrera 68D y parte de la Reserva Vial vigente, como se muestra en la siguiente imagen:

Ilustración 6. Diseño de Factibilidad tramo 2 (**Fuente:** Elaboración Propia DTP-IDU)



ALTERNATIVA SELECCIONADA DE LA INGENIERÍA DE VALOR DE LA FACTIBILIDAD

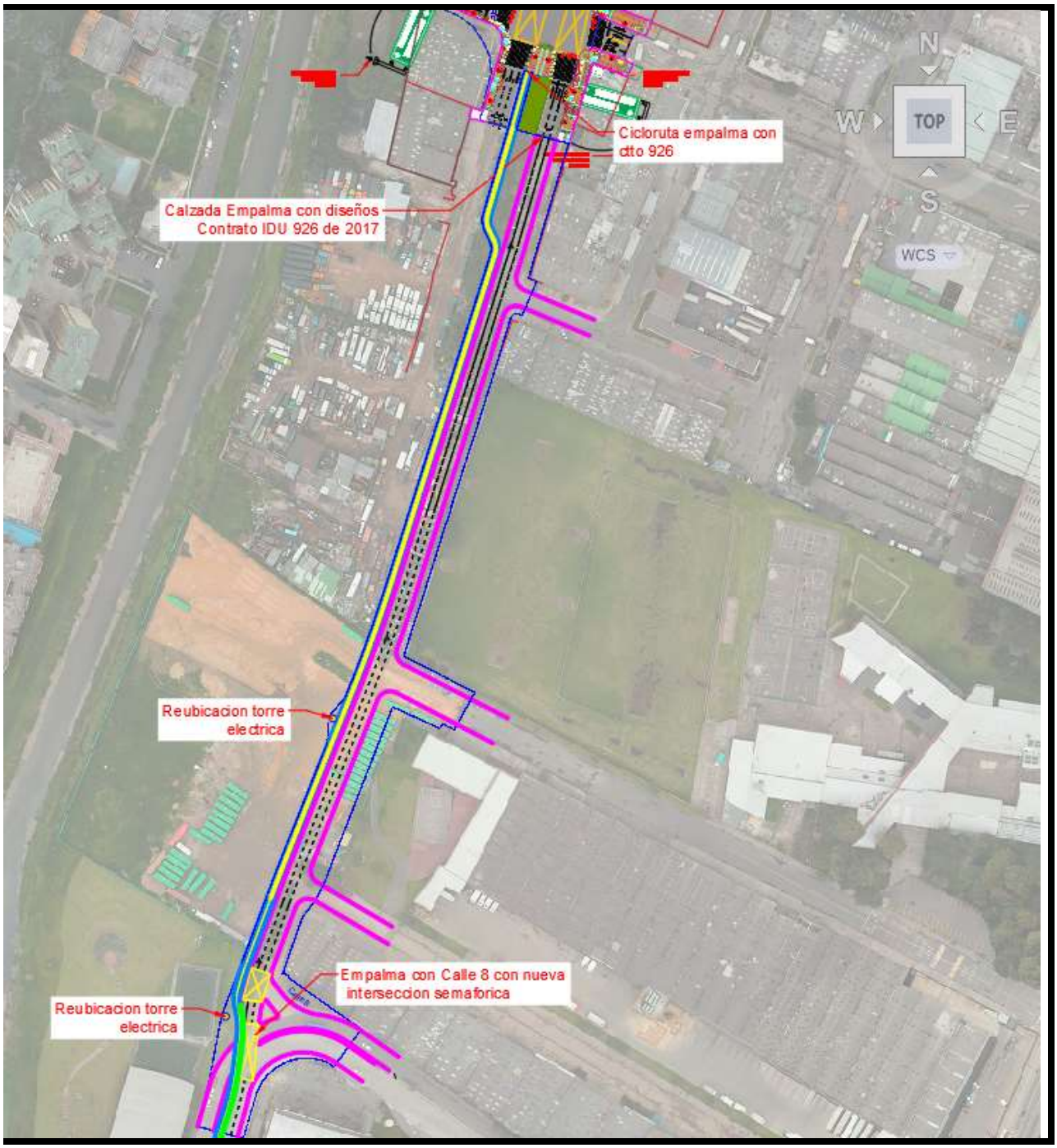
Con el planteamiento de la ingeniería de valor en etapa de factibilidad, se establece dar continuidad al costado oriental de la Avenida de la Constitución (AK 68 D) desde la Avenida de las Américas (AC 6) hasta la Calle 9C y así empalmar con los otros proyectos en curso (Acción Popular No. 2009-00052 y el contrato IDU-1531-2018) y generar la continuidad de este corredor hasta la Avenida Centenario Cl 13; con el fin de llegar de cumplir con todos los ciclos del proyecto hasta llegar a la materialización del mismo. De esta forma, se generaría un corredor continuo de la Av. Constitución desde la Av. Centenario hasta la Av. de las Américas.

Como resultado del análisis interdisciplinario de ingeniería de valor, se propone la intervención del corredor en una primera fase de construcción con la construcción de la calzada Oriental entre la Calle 12 y Calle 8 según lo diseñado en la etapa de Factibilidad, incluyendo la CicloRuta proyectada sobre el futuro separador central del corredor y la implantación de una CicloRuta sobre la calzada existente adosada al separador central entre la Calle 8 y la Av. Américas con el fin de dar continuidad a la CicloRuta de la Av. Constitución. Adicionalmente se prevé la adquisición de las áreas requeridas para la reubicación de 2 torres de energía ubicadas actualmente sobre el corredor, las cuales según el diseño de factibilidad quedaran ubicadas en el separador central de la futura Av. Constitución. A continuación se muestran algunas imágenes del diseño de ingeniería de valor:

Ilustración 7. Propuesta de Diseño en planta ingeniería de valor. (**Fuente:** Elaboración Propia DTP-IDU)



Ilustración 8. Propuesta de Diseño en planta ingeniería de valor Tramo 1. (**Fuente:** Elaboración Propia DTP-IDU)



Fuente: Elaboración Propia DTP-IDU

De esta manera se podrá llevar a cabo la conexión de la Avenida de Las Américas (AC 6) con la Avenida de la Constitución (AK 68 D), permitiendo el flujo vehicular en sentido sur-norte, con

lo cual, la carga de vehículos que tienen como destino el sector de Ciudad Alsacia, de gran densidad, así como aquellos que se dirigen hacia el occidente con destino a sectores como Ciudad Favidi y Paz Colombia, reducirán la carga actual que de este flujo le imprime a vías como la Avenida de Las Américas (AC 6) y la Avenida Boyacá (AK 72).

En la intervención sobre la Avenida de la Constitución (AK 68 D) en el tramo comprendido entre la Avenida de las Américas (AC 6) y la Avenida Alsacia (AC 12), se propone efectuar un trazado vial determinado por el carácter de la vía de V-3, con dos calzadas bidireccionales de aproximadamente 9.25 metros de ancho, conformada por 3 carriles en cada una de las calzadas, el perfil vial cuenta con un separador de aproximadamente 8.00 m, el cual incluye una CicloRuta bidireccional de 3.00 metros de ancho, a los dos costados se propone un andén mínimo de 3.50 metros, es importante tener presente que la propuesta para este planteamiento se determinó por lo propuesto por el contrato de consultoría IDU-926-2017 y la propuesta de la Acción Popular 2009-00052, ya que estos proyectos se encontraban adelantados y así realizar un empalme y un diseño homogéneo para el sector a intervenir.

El diseño geométrico reconfigura la vía existente, estimando a lo largo del tramo, con las siguientes características:

- Se propone 1 calzada bidireccional, con 3 carriles.
- CicloRuta bidireccional en el separador con un ancho de 3.00 metros hasta la calle 8, y bicicarril con un ancho de 2.40 metros hasta la Av. Américas.
- Se propone espacio público al costado oriental de la vía con un ancho de mínimo 3.50 metros.
- La CicloRuta, los senderos y el mejoramiento de aceras buscan fomentar el uso de la movilidad en el sector.

Ilustración 9. Perfil C. Sección vial Implantación Ingeniería de valor tramo1 (Calle 12 – Calle 8).
Fuente: Elaboración Propia DTP-IDU)

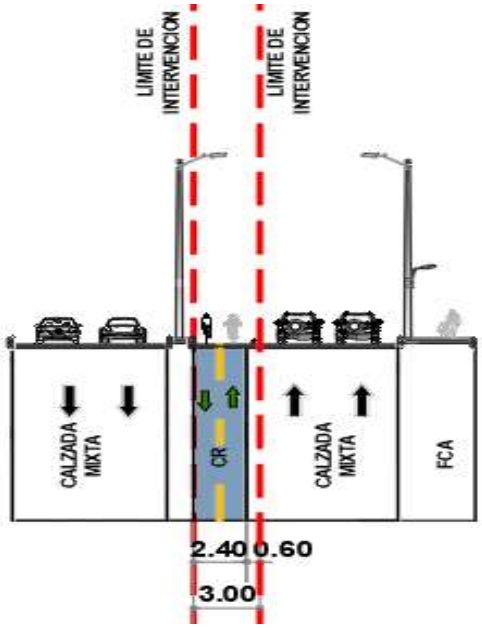
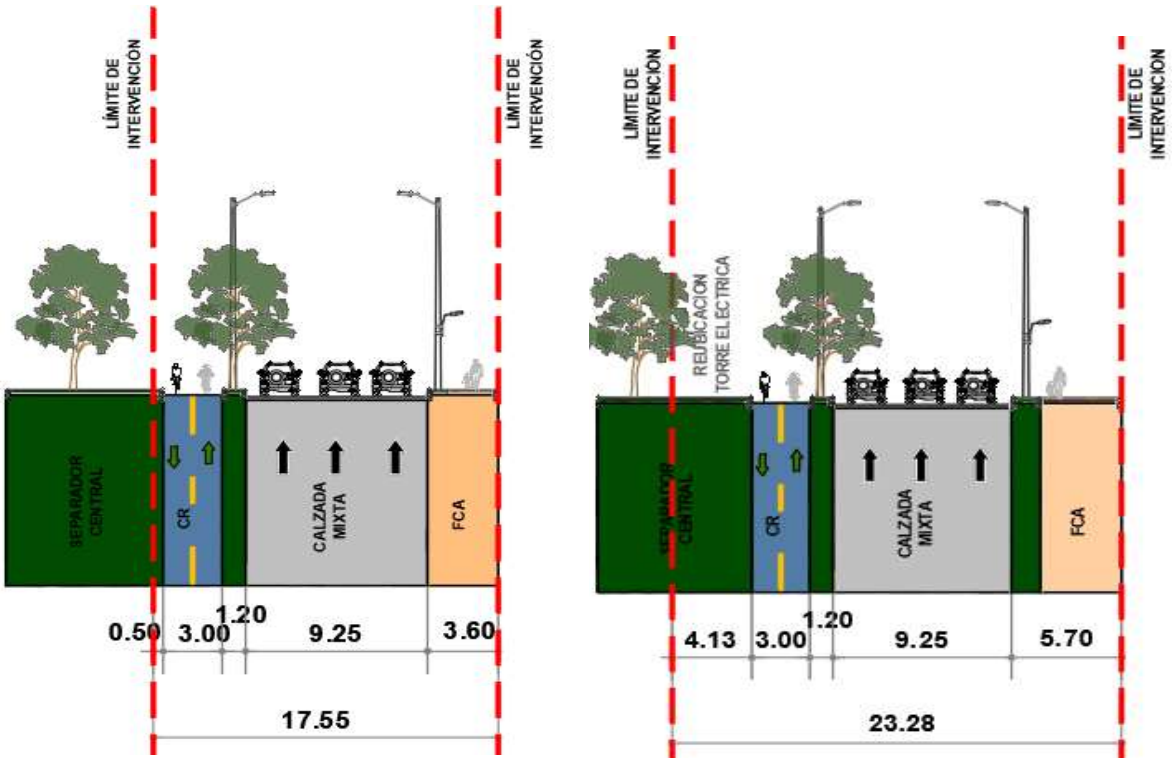


Ilustración 10. Perfil A y B. Sección vial Implantación Ingeniería de valor tramo1 (Calle 12 – Calle 8).
Fuente: Elaboración Propia DTP-IDU)



En la alternativa seleccionada para el proyecto de la Avenida de La Constitución, en el tramo comprendido entre la Avenida de las Américas (AC 6) y la Avenida Alsacia (AC 12), se identifican un total de doce (12) predios, de los cuales seis (6) corresponden a inmuebles privados y seis (6) a predios públicos de no adquirir.

Se identifica un (1) predio propiedad del IDU, también el estudio permitió identificar un caso especial que corresponde al inmueble donde se encuentra el Colegio Nicolás Esguerra, el cual, está declarado como Bien de Interés Cultural, en la modalidad de Conservación integral.

Si bien la siguiente etapa del proyecto prevé la construcción de medio perfil según la ingeniería de valor planteada, se recomienda realizar el diseño detallado para construcción del corredor proyectado en la etapa de factibilidad y de este modo contar con los insumos necesarios para la construcción del corredor completo.

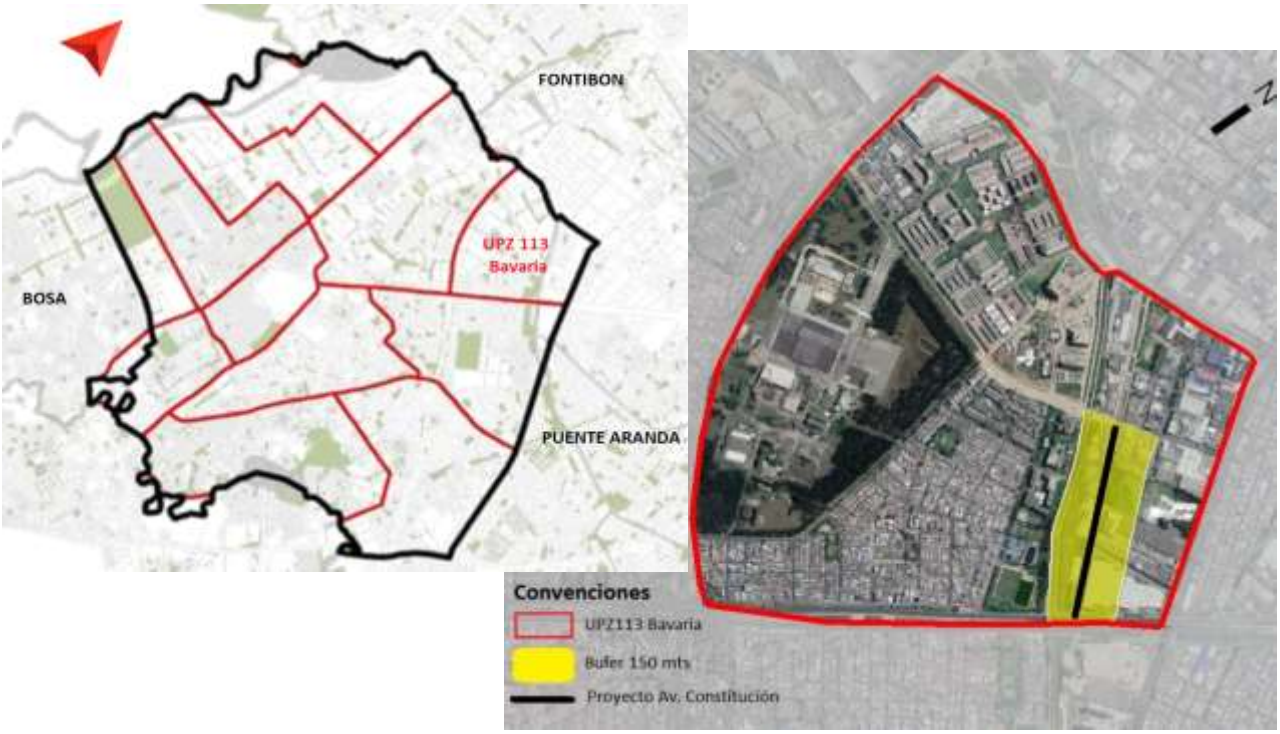
1.2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

1.2.1. LOCALIZACIÓN

El proyecto al que se le va a hacer la Interventoría Integral, denominado *Estudios y Diseños de la Avenida Constitución entre la Avenida de Las Américas (AC 6) y la Avenida Alsacia (AC 12) en Bogotá D.C."* se encuentra localizado sobre la carrera 68D entre la calle 9C hasta la calle 6, ubicado en la UPZ 113 Bavaria de la localidad de Kennedy, dentro del perímetro urbano y en zona donde predomina el uso del suelo industrial.

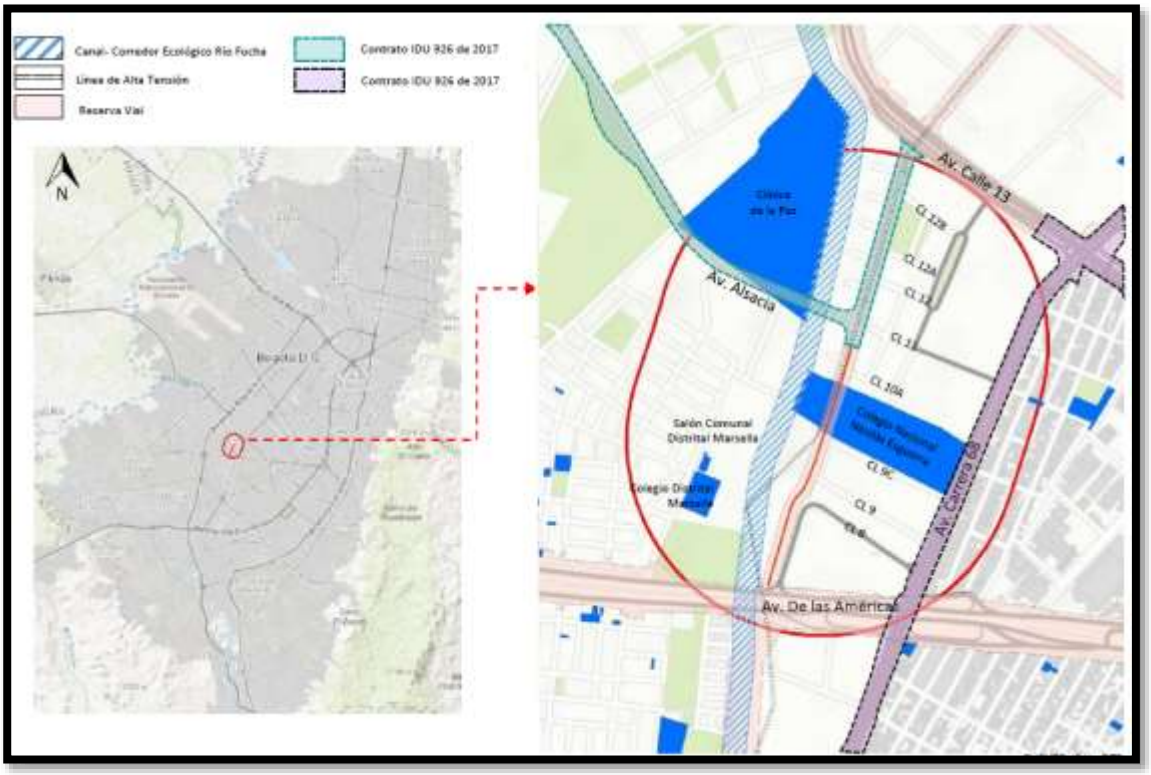
La Localidad de Kennedy limita al norte con la localidad de Fontibón, por el eje del Río Fucha y el municipio de Mosquera por el eje del Río Bogotá, al oriente con las localidades de Fontibón por el eje del Río Fucha y Puente Aranda por la Avenida del Congreso Eucarístico (AK 68 D); al sur con las localidades de Tunjuelito por la Troncal NQS tramo sur, Ciudad Bolívar y Bosa por el eje del Río Tunjuelo y al occidente con la localidad de Bosa por el eje del Río Tunjuelo y el Municipio de Mosquera por el eje del Río Bogotá. Esta localidad tiene una extensión de 3.859,0 hectáreas, de las cuales 3.606,4 hectáreas son de suelo urbano y 252,6 hectáreas de suelo de expansión. No posee suelo rural.

Ilustración 11. Localidad de Kennedy, UPZ 113 Bavaria



Fuente: Dirección de Participación y Comunicación para la Planeación (2020). Revisión ordinaria del POT presentación del diagnóstico.

Ilustración 12**.** Trazado del Proyecto. **Fuente**: Elaboración IDU-DTP



1.2.2. ESTADO ACTUAL

Actualmente sobre la Av. Constitución (Cra 68D) se encuentra construido un tramo de 250 m el cual está conformado por dos (2) calzadas de aproximadamente 7.3 m de ancho desde la Av. de las Américas hasta la Calle 8, con un separador en forma de aguja con un ancho aproximado de 1.0 m, rematando con una isleta sobre la avenida de las Américas, la cual está conformada por unas rampas peatonales y cruza la CicloRuta, de la Av. de las Américas que tiene sentido oriente a occidente, la CicloRuta no se encuentra demarcada en la isleta.

Se cuenta con aceras discontinuas con anchos variables entre 2.10 y 2.4 m en el costado occidental y 3.20 y 3.5 m en el costado oriental, en ambos costados de la vía y al costado oriental solo se encuentra construido una sección de la esquina rematando con la Av. de las Américas. En este tramo es importante resaltar que el almacén de cadena Éxito tiene su calzada de servicio que se ubica sobre el costado oriental.

La vía tiene un separador con un ancho variable entre 14 m aproximadamente sobre la Av. Américas y 1 m hacia el norte de la vía, aproximadamente, es importante destacar que sobre el separador pasa una línea de alta tensión que vine desde la Av. Alsacia y en la Calle 9C se desvía hacia el costado occidental.

En la intersección de la Calle 8 con Av. Constitución (Cra. 68D), se localiza una isleta que direcciona los flujos hacia la Calle 8, y a partir de este punto solo se encuentra construida una calzada que va en sentido Norte Sur hasta la calle 9, con un ancho aproximado de 8.3 m y remata con un predio baldío, en este tramo no hay aceras.

En el tramo de la Calle 9 hasta la Calle 9C, no hay infraestructura vial, y se encuentra el predio baldío identificado con nomenclatura Cra 68 D No. 9-3, éste no tiene ningún tipo de conexión vial y remata en el predio baldío perteneciente al Colegio Nacional Nicolás Esguerra, el cual es Inmueble de Interés Cultural Distrital de acuerdo con la Resolución 0269 de marzo 23 de 2011. En general a lo largo del tramo en estudio, existe una ausencia de la red de espacio público y/o espacios públicos desarticulados que no tienen una adecuada y fácil accesibilidad. Igualmente se presenta ausencia de la red de CicloRuta; dentro del área de influencia hay que destacar la que se encuentra el canal del Rio Fucha, el cual se podría integrar con el espacio público generado por el proyecto.

El área no presenta interferencia con elementos de la Estructura Ecológica Principal del Distrito (EPP) y/o Áreas Protegidas del Distrito y para el área de intervención del proyecto no se identificaron parques que puedan ser afectados por la implantación de éste.

Se estima que existen 6.704,78 m2 de zona verde existente, 5.274,5 m2 zona verde por endurecer, discriminados así: 1.150.73 m2 en aceras, 1.277,74 m2 en CicloRuta y 2.831.83 m2 en vía. Los árboles y arbustos identificados en el área de intervención se encuentran principalmente, en las áreas de separadores existentes y espacio público. En esta área objeto de intervención, cuenta con sitios para presencia de fauna relacionados principalmente con arbolado en los costados laterales de la Carrera 68D, y zonas verdes en el costado occidental, las cuales presentan secciones de pastizales y cercanía con el Río Fucha, así como áreas sin endurecimiento altamente intervenidas con alta compactación y relleno del suelo producto de usos previos.

En la zona del proyecto no se presenta amenaza por fenómenos de remoción en masa, por ser una zona plana, y en el caso de la amenaza por inundación de acuerdo con la resolución 1631 de 2018, no se presenta amenaza por este aspecto, según el Mapa por Fenómeno de Remoción en Masa y por inundación del IDIGER.

En términos de intermodalidad los diferentes actores presentes identificados en el corredor, son: circulación de transporte de carga pesada asociado con los usos del sector, en el tramo de estudio no hay paradero ni circulación de transporte Público SITP y SITP provisional y la zona no cuenta con cicloinfraestructura, a pesar de que hay un significativo número de viajes en bicicleta en el sector y es más evidente sobre la Av. del Congreso Eucarístico y las Américas.

La población beneficiada por el área de influencia con el proyecto son aproximadamente 207.683 habitantes (Población año 2009), los cuales, se encuentran dentro de las siguientes UPZ Zona Industrial, Puente Aranda, Bavaria, San Rafael y distribuidos en 6 barrios Lusitana, Salazar Gómez, Hipotecho, Hipotecho Sur y Marsella.

La vocación de la zona es industrial y en general la actividad económica que predomina en la clasificación residencial, es la vivienda, que corresponde a áreas en las que se permiten algunos usos comerciales y de servicios localizados sobre ejes viales del sector o manzanas comerciales o centros cívicos.

Sobre el tramo de intervención, se evidencia una problemática relacionadas con el espacio público, los vehículos de carga pesada, usan las vías y zonas de circulación peatonal para el estacionamiento y por el uso específico del sector de zona industrial el espacio público también es usado como zonas de cargue y descargue.

Se determinó que en el proyecto no existen estructuras principales, tales como puentes, estaciones, deprimidos, box coulvert, etc.; que requieran diseñarse. Igualmente, tampoco se plantea la rehabilitación, ampliación, adecuación, y/o mantenimiento, o reforzamiento de estructuras existentes.

En cuanto a la identificación de la infraestructura de redes hidrosanitarias existentes y el planteamiento del proyecto, se analizaron e identificaron las interferencias, complejidades y planteamientos de solución a nivel de factibilidad.

En cuanto a redes secas, dentro del área de intervención del proyecto se encuentran redes aéreas de alta tensión AT, redes consolidadas tanto aéreas como subterráneas de energía al nivel de media tensión, de baja tensión y de alumbrado público. Sobre infraestructura de redes eléctricas aéreas y subterránea se observa la presencia de redes de operadores Telemáticos por lo general de las Empresas Tigo Colombia, Telefónica Movistar y Claro, con quienes Enel – Codensa han realizado acuerdos para el uso de su infraestructura, y redes de Gas Natural Fenosa.

2. ANTECEDENTES

Mediante el Acuerdo 761 del 11 de junio de 2020, el Concejo de Bogotá D.C. adoptó el Plan de Desarrollo 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, el cual constituye la hoja de ruta que seguirá la Alcaldía Mayor con el fin de cumplir con los propósitos que se ha trazado para la capital durante los próximos cuatro (4) años.

La estrategia del Plan se estructura en cinco (5) propósitos y treinta (30) logros de Ciudad con metas trazadoras que se orientan al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible – ODS en el 2030, y que se ejecutan a través de los programas generales y estratégicos y de metas estratégicas y sectoriales en el presente cuatrienio. Para el desarrollo de los propósitos y logros de Ciudad, fueron identificados programas a ser ejecutados por las diferentes entidades distritales.

El propósito número cuatro (4), “*Hacer de Bogotá región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible*” se enfoca en la promoción de modos sostenibles de transporte, el mejoramiento de los tiempos y de la experiencia del desplazamiento, teniendo a la red de metroregional, buses y a la red de CicloRutas como ejes articuladores de la movilidad tanto de la ciudad como de la región.

Dentro del artículo 15 "*Definición de Programas*", en el Propósito 4, se tiene "*Movilidad segura, sostenible y accesible*", donde uno de los objetivos es "*construir y conservar integralmente la infraestructura de la malla vial y espacio público en la zona urbana y rural del distrito capital para mejorar la accesibilidad y promover la generación de empleo, en particular orientados a la reactivación socioeconómica ocasionada por la pandemia del coronavirus covid-19*."

Mediante el Decreto 319 de 2006 fue adoptado el Plan Maestro de Movilidad Bogotá que tiene por objeto concretar las políticas, estrategias, programas, proyectos y metas relacionados con la movilidad del Distrito Capital, y establecer las normas generales que permitan alcanzar una movilidad segura, equitativa, inteligente, articulada, respetuosa del medio ambiente, institucionalmente coordinada, y financiera y económicamente sostenible para Bogotá y para la Región, que en su Artículo 9, establece:

> *"1. Inversión destinada a la construcción: Se atenderá prioritariamente, en su orden:*
>
> *1.1. La construcción de vías destinadas al tránsito de peatones y ciclousuarios, como redes peatonales, andenes, alamedas, y ciclorrutas, con diseños ajustados a condiciones de seguridad mutua de los peatones -incluyendo personas limitadas- y de los ciclousuarios y que resulten ambientalmente amigables. Se preferirán las soluciones a nivel para el cruce de peatones y ciclousuarios cuando sea técnicamente posible.*
>
> *1.2. La mejora de la malla vial existente a través de la construcción de nuevos tramos e intersecciones viales que permitan la disminución de tiempos de viaje en la malla vial arterial, especialmente para el transporte público y garanticen al tiempo, provisión de infraestructura de franjas destinadas al tránsito de peatones y bicicletas así como de puentes peatonales.*
>
> *1.3. La mejora de la malla vial de los sectores de uso industrial autorizados y definidos por el Plan de Ordenamiento Territorial a través de intersecciones viales que permitan consolidar hacia el Occidente y Suroccidente de la ciudad una infraestructura que facilite sus procesos logísticos de acceso-salida del Distrito."*

En la ciudad de Bogotá D.C, el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU desarrolla proyectos de infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público, que garanticen eficiencia en la movilidad y seguridad vial y sus respectivas supervisiones.

La inversión pública en el mejoramiento de la malla vial existente a través de la construcción de nuevos tramos e intersecciones viales es un factor determinante para el crecimiento económico y la productividad de la ciudad. En este sentido, el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU como Entidad encargada de garantizar el eficiente y eficaz desarrollo de los proyectos de infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público del Distrito Capital, debe orientar esfuerzos hacia el mejoramiento de la infraestructura vial y peatonal, para disminuir la problemática en materia de desplazamiento de los habitantes de la ciudad.

El proyecto de infraestructura **"Tramo Avenida de la Constitución (AK 68D) desde la Avenida Alsacia (AC 12) hasta la avenida de Las Américas (AC 6)"**, se encuentra incluido

en el Decreto Distrital 190 de 2004, en su artículo 70. Ejecución de proyectos de corto plazo (2004 - 2007) (artículo 70 del Decreto 469 de 2003) que indica lo siguiente: *"De conformidad con lo planteado en la estrategia de ordenamiento territorial propuesta en la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial, entre los años 2004 y 2007 se desarrollarán los siguientes proyectos (…) Avenida de la Constitución (AK 68 D) desde Avenida Centenario (AC 13) hasta Avenida Ciudad Montes calle 3ª.*

En ese sentido la Subdirección General de Desarrollo Urbano a través del memorando 20192050028693 priorizó los proyectos para la vigencia 2019 dentro de los cuales se encuentra la solicitud de elaborar el proyecto **"Avenida de la Constitución (AK 68 D) desde la Calle 9 C hasta la Avenida de Las Américas (AC 6)"**.

El proyecto de Estudios y diseños al que se le hará la Interventoría, fue planteado debido a que los espacios no garantizan la movilidad, la seguridad, el bienestar, ni las condiciones de accesibilidad a los peatones en especial a la población con movilidad reducida, es por esto y buscando dar solución a estos problemas se desarrolló el estudio a nivel de factibilidad, y la ingeniería de valor de dicha factibilidad, dando cumplimiento al fallo de segunda instancia de la Acción Popular 2009-00052, este proyecto empalma con el contrato IDU-926-2017, el cual, contempla los estudios de la Av. Constitución desde la Av. Alsacia hasta la Av. Centenario y de esta forma, se generaría un corredor continuo de la Av. Constitución desde la Av. Centenario hasta la Av. de las Américas.

PROYECTOS ASOCIADOS

A continuación, y para que sean tenidos en cuenta en los Estudios y Diseños a los que se ha, se ilustran algunos de los contratos relacionados para este corredor. Es de aclarar que, en todo caso, se precisa que esta información debe ser actualizada al inicio de la etapa de estudios y diseños.

Sobre el área de influencia en el proyecto AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN (AK 68 D) EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA DE LAS AMÉRICAS (AC 6) Y LA AVENIDA ALSACIA (AC 12), se identificaron estudios anteriores correspondientes a contratos de estudios y diseños. En todo caso se aclara que será deber del consultor que realiza los Estudios y Diseños, investigar, consultar y evaluar toda la información existente y tomar como insumo para sus productos la que considere pertinente de los siguientes contratos con influencia en el área del proyecto.

Tabla 1. Relación de Contratos en el área de Influencia.

CONTRATOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA			
No	**No. CONTRATO**	**OBJETO CONTRATO**	**ESTADO / ETAPA**
1	**IDU-1475-2017**	Estudios y diseños de la Troncal Centenario desde el límite Occidente del Distrito hasta la Troncal Américas con Carrera 50, y de la Avenida longitudinal de Occidente, Ramal Avenida Villavicencio hasta la Avenida Cali y Ramal Avenida Américas hasta la Avenida Cali Bogotá D.C.	**EN LIQUIDACION**

2	**IDU-1539-2018**	Corredor Av. Tintal - Av. Alsacia Grupo 3 - Av. Alsacia de Av. Ciudad de Cali a Transversal 71B	**EJECUCIÓN**
3	**IDU-1531-2018**	Corredor Av. Tintal - Av. Alsacia Grupo 4 - Av. Alsacia de Transversal 71B a Av. Constitución y Av. Constitución de Av. Alsacia a Av. Centenario	**SUSPENDIDO**
4	**IDU-1383-2017**	Conservación de la malla vial arterial troncal y la malla vial que soporta las rutas del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP.	**EN LIQUIDACION**
5	**2-02-25100-0648-2017 EAAB**	Proyecto Río Fucha. Corredor Ecológico de Ronda del Río Fucha	**EJECUCIÓN**

Fuente: Elaboración DTP – IDU

Ilustración 13. Proyectos Asociados



3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL CONSULTOR Y SU ALCANCE

Las actividades a realizar como INTERVENTORÍA INTEGRAL consisten en el seguimiento técnico, administrativo, legal, financiero, contable, jurídico, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo sobre el cumplimiento, del contrato objeto de la Interventoría y se regirá por

las obligaciones y procedimientos establecidos en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos del IDU, vigente al momento de requerirse, los Pliegos de Condiciones y el contrato que se suscriba, así como la normatividad vigente que aplica a este tipo de proyectos, garantizando su cumplimiento a cabalidad, de acuerdo a lo establecido en los Pliegos de condiciones para el proceso objeto de esta interventoría.

El alcance detallado del Proyecto será el indicado en los capítulos técnicos del Proceso de Selección del consultor de estudios y diseños, sin que ello signifique que no se deba ejecutar otro tipo de actividades para el cumplimiento del objeto contractual.

a. Principales Ítems de pago:

Estos son los definidos en la forma de pago conforme se describe en el pliego de condiciones y estudios previo del presente proceso.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución total se regirá conforme se describe en el estudio previo del proyecto objeto del presente proceso.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago se regirá conforme se describe en el pliego de condiciones y estudios previo del proyecto objeto del presente proceso.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Todas las especificaciones necesarias para la ejecución del proyecto se describen al detalle en cada capítulo técnico, los cuales son parte integral del proceso y de la ejecución contractual. Adicionalmente, se deberán tener en cuenta los documentos relacionados como antecedentes y de maduración del proyecto mencionados tanto en el Estudio Previo, como en el presente Anexo Técnico.

a. Materiales

No aplica por ser un proceso de interventoría de un proceso de consultoría.

7. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los productos de la factibilidad, para la ejecución de la interventoría a los estudios, diseños y objeto de este contrato.

La Entidad tiene a disposición de los proponentes lo siguiente:

1. La información descrita en el numeral 2. MADURACIÓN DEL PROYECTO, del documento Estudio Previo del presente proceso de selección.

2. Todos los documentos técnicos publicados que hacen parte integral del proceso de selección.

3. Manuales, Procedimientos, Fichas y demás documentos de gestión de calidad del IDU.

NOTA: El Interventor deberá revisar los planteamientos hechos por la Dirección Técnica de Proyectos en los contratos mencionados como antecedentes, (prefactibilidad, factibilidad, ingeniería de valor, estudios y diseños), que hacen parte y son necesarios para la ejecución del proyecto.

El Consultor de Estudios y Diseños objeto de la interventoría, en la fase de recopilación y análisis de información deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los antecedentes técnicos que la Entidad entregue para la ejecución de los diseños objeto de este Contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los antecedentes técnicos, si el Consultor de los estudios y diseños no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los mismos y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución del proyecto contratado, con la debida calidad, garantizando la funcionalidad y coherencia de los diseños.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Consultor de los estudios y diseños, pretenda efectuar a los antecedentes técnicos deberán ser tramitadas por el Consultor para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

Los Proponentes reconocen que la información dispuesta en relación con el Proceso de Selección por el IDU en el centro de documentación del IDU, en cualquier documento que hace parte del proceso, sólo pretende facilitar el acceso a la información que reposa en los archivos del IDU. Por lo tanto, los estudios y conceptos estarán disponibles a título informativo, entendiéndose que no es información entregada por el IDU para efectos de la presentación de las propuestas, ni generan obligación o responsabilidad alguna a cargo del IDU. En consecuencia, es responsabilidad del oferente su análisis y la evaluación que de la misma se efectúe.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Interventor para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
b. Si el interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo.
c. El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el pliego de condiciones.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e. El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del interventor y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del Contrato. Se aclara que los perfiles enunciados en el documento Anexo de Personal deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, hasta que se logre la aprobación del producto.

El personal requerido es el que se especifica en el documento Anexo de Personal.

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los requisitos de formación y experiencia mencionados en el Anexo de requerimiento del personal mínimo del proyecto, parte integral del proceso objeto del presente documento.

b. Maquinaria vinculada al Proyecto

No aplica por ser un proceso de interventoría.

c. Maquinaria mínima del Proyecto

No aplica por ser un proceso de interventoría.

9. EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Es responsabilidad del Proponente, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efector de obviar su procedimiento de consulta previa, y en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Así mismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la consultoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL INTERVENTOR (CUANDO APLIQUE)

No aplica por ser un proceso de interventoría.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Los permisos, licencias y autorizaciones se regirán conforme se describe en el pliego de condiciones y estudios previo del proyecto objeto del presente proceso.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

GENERALIDADES

Es importante aclarar que el desarrollo de las actividades y de los productos de cada una de las partes de la primera fase, es consecutivo en su orden, pero se pueden traslapar entre ellas, siempre y cuando se adelanten las actividades y productos que no dependan de fases anteriores, lo anterior para mayor agilidad en el proyecto.

La metodología para emplear durante la ejecución del contrato de Interventoría se encuentra establecida en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente del IDU, que contiene en forma precisa y clara los criterios, requerimientos y componentes técnicos, administrativos, financieros, legales, sociales, ambientales, y de seguridad integral del proyecto, los procedimientos, principios y obligaciones y la documentación aplicable en el proceso de Interventoría. Igualmente, determina los recursos y responsabilidades para supervisar y controlar en forma eficaz y oportuna la acción del Consultor en las diferentes fases del proyecto contratado, para hacer cumplir las Especificaciones Técnicas Generales de Materiales y Construcción para proyectos de Infraestructura Vial y de Espacio Público en Bogotá D.C.- IDU – ET versión vigente, los tiempos, las actividades administrativas, legales, contables, financieras, presupuestales, sociales y ambientales establecidas en los respectivos contratos.

El Interventor se regirá por las obligaciones y procedimientos establecidos tanto en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente del IDU, como los presentes Pliegos de Condiciones, el contrato que se suscriba, el pliego del consultor y los productos que debe entregar y la normatividad vigente que aplica para este tipo de proyectos, garantizando su cumplimiento a cabalidad, de acuerdo a lo establecido en los Pliegos de condiciones para la ejecución de la interventoría objeto del presente proceso.

El interventor será responsable civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de Interventoría, como por los hechos u omisiones que le sean imputables y causen daño o perjuicio al IDU, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de Interventoría. De igual forma será responsable del control, la supervisión, y la vigilancia de la ejecución y el cumplimiento de las obligaciones a cargo del Consultor.

La interventoría tendrá la función de ejecutar para el IDU, todos los aspectos de supervisión, logística, elaboración de informes, presentaciones, liquidación parcial y total del contrato del proyecto, controlar, exigir, colaborar, absolver, prevenir y verificar la ejecución y el cumplimiento de los trabajos, servicios, obras y actividades contratadas, teniendo como referencia los principios rectores de la ley de contratación estatal, los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos, los pliegos de condiciones y demás documentos que originaron la relación contractual entre el IDU y el Interventor.

El interventor durante el desarrollo de los trabajos, deberá verificar que el consultor investigue con las diferentes Empresas de Servicios Públicos, Entidades distritales, nacionales, etc., la fecha de construcción y vigencia de las pólizas de estabilidad de todas las obras de infraestructura (vial, de espacio público, de servicios públicos, estructuras, etc.) existentes dentro del área de influencia directa del proyecto, con el objeto que en el desarrollo del mismo no se incluya la ejecución de actividades sobre infraestructura construida que no se pueda intervenir por estar amparada bajo póliza de estabilidad. Esta situación deberá ser informada oportunamente mediante oficio dirigido al Director(a) Técnico(a) de Proyectos del IDU y será responsabilidad del consultor y la interventoría si el IDU incurre en cruces de intervención o detrimento, por la omisión del consultor e interventoría en este aspecto.

Será responsabilidad del interventor confirmar que el Consultor realice la búsqueda de la información relacionada con las estructuras de contención y estructuras necesarias que garanticen desarrollo del proyecto, tal búsqueda incluye planos, memorias, libros de obra y carpetas de los contratos asociados que permitan un conocimiento de los antecedentes y así se logre integridad en la proyección de las actividades. Un mal ejercicio de esta actividad puede repercutir en mala calidad de los trabajos, inadecuadas ejecuciones de ensayos de laboratorio que reducirían la cobertura en estructuras que realmente lo necesiten y probables fallas en el cumplimiento del alcance contractual.

El Interventor deberá verificar que el Consultor de estudios y diseños realice la investigación necesaria ante las Curadurías Urbanas, Secretaría Distrital de Planeación y demás entes competentes, que conlleve a verificar y garantizar que las vías contratadas por el IDU para ejecutar los Estudios y Diseños no sean predios privados, ni hagan parte de las obligaciones adquiridas por los urbanizadores y/o particulares para la ejecución de sus proyectos.

La Interventoría Integral a los Estudios y Diseños deben garantizar la protección y tutela del ambiente y los recursos naturales y su valoración como sustrato básico del ordenamiento territorial; el perfeccionamiento y optimización de la infraestructura para la movilidad y la prestación de servicios públicos y sociales para los ciudadanos del Distrito Capital.

El seguimiento de la normatividad es solo una guía general y no exime al consultor ni al interventor sobre la responsabilidad legal que se tiene sobre la calidad de los Estudios y Diseños ya que en estos deberá profundizar, ampliar y cubrir todo aspecto técnico no contenido en ella, o que deba ser tenido en cuenta, para cumplir con el objetivo final de estos estudios y diseños para la construcción de las obras.

La Interventoría realizará el seguimiento y control a la totalidad de los trabajos para cada caso particular y que se describen en los Pliegos de Condiciones del Contrato de consultoría. Conforme con los antecedentes y descripción del proyecto, el Interventor deberá verificar que el Consultor aplique la normatividad establecida por el Plan de Ordenamiento Territorial POT y ajustarse a los planes zonales, la(s) UPZ específica(s) donde se involucra el proyecto, Plan de Desarrollo 2020 – 2024 y los planes de regularización y manejo entre otros, involucrados dentro del área del proyecto.

Es requisito indispensable que el Interventor revise y conozca el pliego de condiciones del contrato de consultoría, sus capítulos y anexos, la propuesta del consultor y el contrato que suscriba el consultor, sobre el cual se deberá realizar la interventoría.

La organización del trabajo y el plan de actividades del Interventor deben estar armonizados con el Plan de Trabajo del Consultor, asegurando el cumplimiento de requisitos y obligaciones fijadas para las partes en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente del IDU.

El interventor deberá hacer entrega de los informes mensuales de seguimiento y control al contrato y el desarrollo de actividades de la Interventoría; dichos informes se deben entregar al IDU.

Una vez revisados los productos entregados por el Consultor, el Interventor es el encargado de tramitar las actas y el pago del Consultor ante el IDU. Los términos que no se hallen definidos expresamente en el Contrato de Interventoría, se entenderán de acuerdo con su sentido natural y obvio, según su uso común o según el lenguaje técnico respectivo.

Los diseños entregados por el Consultor que sean recibidos, revisados, verificados, validados y aprobados por el Interventor, deben garantizar que los diseños son viables para construir las obras.

12.1. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades de la interventoría se encuentran claramente descritas en el pliego de condiciones, sus capítulos, anexos, adendas y demás documentos del proceso selectivo, el contrato que se suscriba y en el *Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos* vigente, que para el efecto adoptó el IDU, o el documento que lo reemplace.

12.2. ACTIVIDADES DE CARÁCTER TÉCNICO

El Interventor deberá evaluar la labor que adelante el Consultor, asegurando que los productos de los estudios y diseños se ejecuten por medio de procedimientos confiables, acordes con las mejores prácticas de la ingeniería y la arquitectura, de manera que la etapa de construcción sea segura, tanto durante la ejecución de las obras, como durante su operación del proyecto.

El interventor deberá establecer la metodología de trabajo necesaria, práctica y eficiente para realizar las labores propias de la interventoría de tal manera que redunden en una eficaz ejecución del objeto del contrato del Consultor, además deberá aportar soluciones en el momento en que se presenten dificultades técnicas, administrativas, financieras o ambientales, para un buen desarrollo del proyecto.

12.2.1. ASPECTOS CONCEPTUALES

La Interventoría deberá verificar que los conceptos de diseño básico relacionados con todos los productos de diseño, tales como los trazados de la geometría vial, las capas de la estructura del pavimento o el tipo de estructuras definidas por el Consultor, hayan considerado las condiciones locales del sitio donde se realizará el proyecto, los materiales previstos, los procesos constructivos y de demolición, las condiciones de servicio, así como también las consideraciones estéticas y las características funcionales del diseño, efectuando los comentarios al IDU que puedan implicar cambios en los diseños y trazados que suministren información más confiable para la realización del cronograma de obra y del presupuesto, proporcionando los elementos requeridos para la aprobación de los diseños por parte de la Interventoría.

12.2.2. CÓDIGOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO

La Interventoría deberá efectuar un seguimiento del cumplimiento por parte del diseñador, de los requisitos exigidos por las normas y códigos vigentes.

Así mismo, deberá implementarse la Guía "*Toma de información técnica de inventario, diagnóstico y ensayos para la gestión de la infraestructura vial y espacio público de Bogotá D.C*" y el instructivo "*Presentación de planos y archivos*", en las versiones que se encuentren vigentes al acta de inicio de la ejecución de los diseños.

En todo caso, se deberá acoger la normativa existente en el IDU, en lo referente a la utilización de nuevas tecnologías y/o materiales reciclados, para lo cual, debe ceñirse a lo establecido en el documento "*Condiciones Técnico-Ambientales Especiales*" versión vigente al acta de inicio de la ejecución de la etapa de estudios y diseños, o aquel que lo modifique o sustituya y que se encuentre vigente, actualizado por el IDU de conformidad con los capítulos que hacen parte integral del proceso principal y los documentos que hace parte integral del presente pliego de condiciones.

12.2.3. MANUALES DE DISEÑO

La Interventoría deberá verificar el cumplimiento de la *Cartilla de Andenes* y la *Cartilla de Mobiliario Urbano*, vigentes, publicadas por la Secretaría Distrital de Planeación, y demás documentos normativos aplicables al proyecto, entre otros.

Para el caso de los diseños de redes de servicios públicos, el Consultor con el apoyo y acompañamiento del Interventor, deberá realizar una adecuada coordinación interinstitucional que permita que dichos diseños se realicen considerando las Normas y Especificaciones Técnicas de las Empresas de Servicios Públicos, para lo cual se deberá tener en cuenta lo

establecido en la *Guía de Coordinación IDU, ESP y TIC en Proyectos de infraestructura de transporte*.

12.2.4. DISEÑO INTEGRAL DEL ESPACIO PÚBLICO

La Interventoría deberá revisar, y aprobar los estudios elaborados por el Consultor con respecto al diseño integral del espacio público en coordinación con el Taller de Espacio Público de la SDP y el IDU.

12.2.5. CONDICIONES DE SITIO Y VALIDEZ DE LOS ESTUDIOS DE SUELOS Y GEOTECNIA

La Interventoría deberá revisar los estudios realizados y constatar que las condiciones del subsuelo presentes en la zona sean compatibles con las encontradas en la exploración geotécnica mínima estipulada. La Interventoría deberá verificar que el Consultor realice los ensayos mínimos definidos para los estudios geotécnicos, teniendo muy en cuenta los parámetros definidos para las condiciones de licuación del suelo en los sitios del proyecto. Debe quedar claro, que no deben existir variaciones producto de imprevistos por ubicación de redes de gas, acueducto y teléfonos, ya que el Consultor deberá haber realizado con antelación a la ejecución de los diseños, la investigación de redes cuyo resultado deberá ser aprobado por la Interventoría.

12.2.6. ENSAYO DE MATERIALES

La ejecución de los ítems a pagar por precios unitarios para ensayos de laboratorio, contratados mediante la modalidad de monto agotable a la Consultoría, se realizará de acuerdo con la necesidad y autorizados previamente por la Interventoría, asegurando la distribución equitativa de dichos recursos.

La Interventoría deberá revisar y aprobar los laboratorios de ensayo de materiales, asegurándose que los laboratorios cumplen con todas las disposiciones legales establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC, para lo cual deberá elaborar un informe escrito donde quede constancia de la visita, las irregularidades presentadas y los controles realizados, efectuando finalmente una revisión de los equipos y procedimientos empleados para los ensayos descritos por el *Plan de Aseguramiento de la Calidad* revisado y aprobado previamente al Consultor.

La documentación, pruebas, ensayos de campo y laboratorio, entre otros son de entera responsabilidad del Consultor y su veracidad podrá ser verificada por el Interventor y el IDU, en cualquier momento del proyecto, incluyendo sus períodos de garantía y vida útil de servicio, con sus correspondientes acciones legales por parte del IDU como consecuencia de lo encontrado en la verificación.

En el caso que para la ejecución de los estudios y diseños se requieran actividades no previstas y diferentes a las contempladas para la exploración y caracterización del subsuelo, entre otras, el consultor podrá solicitar la autorización para la ejecución de ítems no previstos, previa revisión y aprobación de la Interventoría, para lo cual se deberá remitir el respectivo análisis de precios unitarios al IDU para la revisión y aprobación por parte de la Dirección Técnica Estratégica o el área competente.

La Interventoría deberá realizar un balance de los ítems de precios unitarios para verificar que la aprobación de los precios no previstos no generará en principio un costo adicional al Contrato, teniendo en cuenta que la cantidad de cada uno de los ítems que se pagan a precios unitarios está sujeta a la necesidad y priorización dentro del desarrollo del proyecto.

12.2.7. ANÁLISIS Y DISEÑOS

La Interventoría deberá revisar las memorias de cálculo, los planos de los análisis y diseños y las especificaciones técnicas de materiales y procesos constructivos previstos para la etapa de construcción del proyecto, con el fin de que las inquietudes y desacuerdos o aquellos aspectos que quedaron inconclusos o indefinidos y que son relevantes para poder realizar la ejecución de estos se consideren en la realización de los cronogramas y presupuestos de obra.

12.2.8. PLANOS, MEMORIAS, CANTIDADES DE OBRA, PROGRAMACIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La Interventoría deberá asegurar que la información contenida en los planos corresponda adecuadamente con los diseños, memorias de cálculo, cantidades de obra, programación y especificaciones técnicas de materiales, y que los planos y las especificaciones técnicas de construcción, con su forma de pago, reflejen adecuadamente las consideraciones e idealizaciones hechas en los cálculos.

12.2.9. ACTIVIDADES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO

Las actividades de carácter administrativo de la interventoría de estudios y diseños corresponden al control del presupuesto y el seguimiento técnico de la programación definida para desarrollar los estudios y diseños, dentro del plazo y presupuesto establecidos.

12.2.10. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CRONOGRAMA

El seguimiento del cronograma tiene como objetivo actualizar el estado del proyecto durante su ejecución, a fin de controlar cómo ha sido el desempeño real con respecto al plan original en términos de tiempo, costos y alcance, principalmente. Esta es una labor sistemática que debe

ser ejecutada por el interventor, teniendo en cuenta la programación de ejecución de las labores de la consultoría, desarrollada por el Consultor, la cual debe ser revisada y aprobada por la interventoría.

Dicho programa, aprobado por la Interventoría y con visto bueno del IDU, se constituirá en la Línea Base sobre la cual se efectuará el seguimiento y control del avance de la ejecución del proyecto.

12.2.11. CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS

Cuando se requieran efectuar cambios de importancia en cuanto a los trabajos a ejecutar, que impliquen una mayor eficacia en su ejecución o la atención a una circunstancia no prevista que obligue a hacer modificaciones en la Línea Base del cronograma, se deberá atender el procedimiento establecido por el Interventor para controlar y registrar de una manera integral los cambios que se acuerden conjuntamente entre el Consultor, el interventor y el IDU.

12.2.12. INFORMES DE LA INTERVENTORÍA

La interventoría deberá presentar informes mensuales y semanales, de conformidad a lo estipulado en el Manual de Gestión Interventoría y/o Supervisión de Contratos vigente, entre otros:

- Informes de avance mensual con el estado de las actividades desarrolladas por la interventoría de estudios y diseños durante el periodo, y un resumen de los eventos o cambios importantes requeridos o ejecutados en el contrato del Consultor, en caso de que los hubiere, indicando las recomendaciones del caso.

- Informe final con un resumen de las actividades desarrolladas por la interventoría de estudios y diseños, con las conclusiones principales del desarrollo del contrato del Consultor.

12.2.13. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La Interventoría deberá solicitar, revisar y aprobar el sistema de aseguramiento de la calidad presentado por el Consultor y someterlo a visto bueno en segunda instancia del IDU.

La Interventoría deberá hacer uso del programa de aseguramiento de calidad previamente corregido y aprobado para controlar y evaluar el cumplimiento de los requisitos de calidad exigidos al consultor.

12.3. PERIODO MÁXIMO PARA LIQUIDAR EL CONTRATO

El contrato se liquidará de acuerdo con lo establecido en la cláusula que trata de la LIQUIDACIÓN del contrato de interventoría.

12.4. MULTAS POR NO CUMPLIR CON LAS FECHAS Y OBLIGACIONES DE LAS ENTREGAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO

La Interventoría deberá tasar las multas y adelantar los procesos respectivos de acuerdo con lo contemplado para Multas en los Contratos de Estudios y Diseños: POR INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE DISEÑOS del *Manual de Gestión Contractual* vigente del IDU, sin perjuicio de aplicar las demás multas establecidas en el contrato, en el manual de Gestión Contractual del IDU y demás normas legales vigentes.

12.5. VIGILANCIA Y CONTROL

La vigilancia y control a la ejecución de este contrato de Interventoría será ejercida por medio de la Supervisión realizada por la Dirección Técnica de Proyectos del IDU o quién el ordenador del gasto designe, quien podrá estar apoyado por un Grupo de Profesionales.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Corresponde a todos los documentos técnicos publicados que hacen parte integral del proceso de selección, Manuales, Procedimientos, Fichas y demás documentos de Gestión de calidad del IDU.

JOSE FELIX GOMEZ PANTOJA

Firmado digitalmente por JOSE FELIX GOMEZ PANTOJA
Fecha: 2021.09.29 08:50:09 -05'00'

JOSÉ FÉLIX GÓMEZ PANTOJA
Subdirector General de Desarrollo Urbano

Validó: María Constanza García Alicastro – Directora Técnica de Proyectos

Elaboró: Martha Nidya Pinilla Vargas – Contratista DTP
Revisó: Elizabeth Marín Ospina – Líder Grupo Estructuración DTP