ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTA D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

GOBIERNO
Alcaldía Local de Chapinero

*R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS*

R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S

# *INFORME MENSUAL N° 01 DE INTERVENTORIA*

# *OBRAS DE CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO*

**Supervisor**
**Dr. HERNANDO JOSE QUINTERO MAYA**

***Apoyo a Supervisión***
**Ing. JAVIER PERILLA**

***INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C.***

000001

**Bogotá D.C, Marzo 2018**

## CONTROL DEL DOCUMENTO

| | | |
|---|---|---|
| CONTRATO | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNIATRIOS FIJOS Y A MOTNO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C. | |
| TITULO DOCUMENTO | INFORME MENSUAL Nº 01 DE INTERVENTORÍA | |
| REVISION No. | VERSION Nº 00 | |
| APROBACION | | |
| Responsable de la elaboración | Nombre | Ing. Carlos Alberto Reyes Ramírez<br>Residente Técnico de Interventoría |
| | Firma | |
| | Fecha | Marzo 2018 |
| Responsable por la revisión | Nombre | Ing. Cesar Eduardo Gómez Gómez<br>Director de Interventoría |
| | Firma | |
| | Fecha | Marzo 2018 |
| Responsable de la Aprobación | Nombre | Ing. Javier Perilla<br>Apoyo a la Supervisión |
| | Firma | |
| | Fecha | |

000002

## *TABLA DE CONTENIDO*


| | | |
|---|---|---|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 6 |
| 2 | GENERALIDADES | 7 |
| 3 | OBJETOS DE LOS CONTRATOS: | 9 |
| 3.1 | DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO | 9 |
| 3.2 | CONTRATO DE OBRA: | 9 |
| 3.2.1 | Mantenimiento Rutinario: | 9 |
| 3.2.2 | Mantenimiento Periódico: | 9 |
| 3.2.3 | Rehabilitación: | 9 |
| 3.2.4 | Reconstrucción: | 10 |
| 3.3 | CONTRATO DE INTERVENTORÍA: | 10 |
| 3.4 | DATOS GENERALES DEL CONTRATO: | 11 |
| 3.4.1 | Contrato de Obra: | 11 |
| 3.4.2 | Contrato de Interventoría: | 12 |
| 4 | ETAPAS DEL CONTRATO DE OBRA | 13 |
| 4.1 | ETAPA DE DIAGNOSTICOS: | 13 |
| 4.2 | ETAPA DE DISEÑOS: | 13 |
| 4.3 | ETAPA DE EJECUCIÓN DE OBRAS: | 14 |
| 5 | LOCALIZACIÓN: | 15 |
| 5.1 | ESTADO ACTUAL DE LOS SEGMENTOS: | 17 |
| 5.1.1 | Segmento No. 1 (Calle 76 Entre Carrera 9 y Carrera 11) | 17 |
| 5.1.2 | Segmento No. 2 (Carrera 9 Entre Calle 75 y Calle 76). | 18 |
| 5.1.3 | Segmento No. 3 (Carrera 9 Entre Calle 74 y Calle 75). | 19 |
| 5.1.4 | Segmento No. 4 (Calle 74 Entre Carrera 9 y Carrera 10) | 20 |
| 5.1.5 | Segmento No. 5 (Calle 74 Entre Carrera 10 y Carrera 11) | 21 |
| 5.1.6 | Segmento No. 6 (Calle 54 A – Carrera 9). | 22 |
| 5.1.7 | Segmento No. 7 (Carrera 13 – Calle 56 Bis). | 23 |
| 5.1.8 | Segmento No. 8 (Carrera 13 – Calle 62). | 24 |
| 5.1.9 | Segmento No. 9 (Calle 83 Entre Carrera 6 y Carrera 7). | 25 |
| 5.1.10 | Segmento No. 10 (Calle 83 Entre Carrera 1 y Carrera 6) | 26 |
| 5.1.11 | Segmento No. 11 (Calle 62 Entre Carrera 11 y Carrera 13). | 27 |
| 5.1.12 | Segmento No. 12 (Calle 71 Entre Diagonal 70 A y Carrera 5). | 28 |
| 5.1.13 | Segmento No. 13 (Calle 65 Entre Carrera 5 y Carrera 7 – Costado Derecho). | 29 |
| 5.1.14 | Segmento No. 14 (Calle 65 Entre Carrera 5 y Carrera 7 – Costado Izquierdo). | 30 |
| 5.1.15 | Segmento No. 15 (Calle 65 Entre Carrera 4 A y Carrera 5 – Costado Derecho). | 30 |

| | | |
|---|---|---|
| 5.1.16 | Segmento No. 16 (Calle 65 Entre Carrera 4 A y Carrera 5 – Costado Izquierdo). | 31 |
| 5.1.17 | Segmento No. 17 (Calle 65 Entre Carrera 4 y Carrera 4 A - Costado Derecho). | 31 |
| 5.1.18 | Segmento No. 18 (Calle 65 Entre Carrera 4 y Carrera 4 A - Costado Izquierdo). | 32 |
| 5.1.19 | Segmento No. 19 (Calle 88 Entre Carrera 13 A y Carrera 14) | 32 |
| 5.1.20 | Segmento No. 20 (Carrera 13 Entre Calle 72 y Calle 73) | 33 |
| 5.1.21 | Segmento No. 21 (Calle 70 Entre Carrera 12 y Carrera 14). | 34 |
| 6 | INFORMACIÓN LEGAL | 36 |
| 6.1 | PÓLIZAS DEL CONTRATISTA | 36 |
| 6.1.1 | Póliza de Responsabilidad Civil - Inicial | 36 |
| 6.1.2 | Póliza de Responsabilidad Civil – Modificación 01 | 37 |
| 6.2 | PÓLIZAS DE INTERVENTORÍA | 38 |
| 6.2.1 | Póliza de Cumplimiento Entidad Estatal – Inicial | 38 |
| 6.2.2 | Póliza de Cumplimiento Entidad Estatal – Anexo 2 | 38 |
| 7 | INFORMACIÓN FINANCIERA: | 39 |
| 7.1 | BALANCE INICIAL CONTRATISTA | 39 |
| 7.1.1 | Espacio Público | 39 |
| 7.1.2 | Redes | 40 |
| 7.1.3 | Gestión Social | 41 |
| 7.1.4 | Sistema Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo | 42 |
| 7.1.5 | Plan de Manejo de Trafico | 43 |
| 7.1.6 | Diagnostico | 43 |
| 7.1.7 | Diseño | 44 |
| 7.1.8 | A.I.U | 44 |
| 7.2 | ESTADO ACTUAL: | 44 |
| 7.2.1 | Estado Financiero Contratista | 44 |
| 7.2.2 | Estado Financiero Contratista | 45 |
| 8 | COMPONENTE ADMINISTRATIVO: | 46 |
| 8.1 | PERSONAL PROFESIONAL | 46 |
| 8.1.1 | Personal del Contratista | 46 |
| 8.1.2 | Personal de Interventoría | 46 |
| 8.2 | ACTAS DE COMITÉ: | 47 |
| 8.2.1 | COMITÉ DE SEGUIMIENTO No. 1 - 06 Febrero 2018 | 47 |
| 8.2.2 | COMITÉ DE SEGUIMIENTO No. 2 – 20 Febrero 2018 | 47 |
| 8.2.3 | COMITÉ DE SEGUIMIENTO No. 3 – 27 Febrero 2018 | 48 |
| 8.2.4 | COMITÉ DE SEGUIMIENTO No. 4 – 06 Marzo 2018 | 50 |
| 9 | COMPONENTE TÉCNICO. | 51 |
| 9.1 | LINEAMIENTO DE ACTIVIDADES: | 51 |
| 9.1.1 | Alcance metodológico | 51 |

9.1.1.1 Mantenimiento Rutinario: ..... 51
9.1.1.2 Mantenimiento Periódico: ..... 51
9.1.1.3 Rehabilitación: ..... 51
9.1.1.4 Reconstrucción: ..... 52
**9.1.2 Metas físicas. ..... 52**
**9.2 CONTROL DE PROGRAMACIÓN: ..... 53**
**9.3 ESTADO DEL TIEMPO: ..... 54**
**9.4 ACTIVIDADES DESARROLLADAS: ..... 54**
**9.4.1 CONTRATISTA. ..... 54**
**9.4.2 INTERVENTORÍA: ..... 55**
**10 COMPONENTE SOCIAL: ..... 56**
**10.1 PROGRAMA DE INFORMACIÓN ..... 56**
**10.2 PROGRAMA DE DIVULGACIÓN DEL PROYECTO ..... 56**
**10.3 PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO ..... 56**
**10.4 REPORTES ..... 56**
**11 COMPONENTE AMBIENTAL: ..... 59**
**12 COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ..... 60**
**12.1 AFILIACIONES ..... 60**
**13 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ..... 61**
**14 ANEXOS ..... 63**

# 1 INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde a las labores realizadas por **R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS** para las obras realizadas para la conservación del espacio público de la localidad de Chapinero en Bogotá D.C, y se desarrollaran paralelo con el objeto contractual, **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C."**

Contrato celebrado entre el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero y ***R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS*** de acuerdo con la propuesta presentada y con los términos de referencia que sirvieron de base al contrato. Siendo una de las obligaciones de la Interventoría informar periódicamente al fondo sobre el avance del contrato, proponiendo ajustes y recomendaciones para dar cumplimiento, frente a cada uno de los aspectos intervenidos durante los distintos periodos, para la conservación del espacio público de la localidad de Chapinero y así establecer las garantías necesarias para el tránsito de peatones, ciclistas y demás comunidad del sector.

# 2 GENERALIDADES

El Decreto Ley 1421 de 1993 en su artículo 87 y siguientes, regula lo relativo a la creación y funcionamiento de los Fondos de Desarrollo Local en cada una de las localidades que conforman el Distrito Capital; así mismo, el artículo 92 del mismo Decreto, determinó que el Alcalde Mayor de Bogotá D.C., es el representante legal y ordenador del gasto de dichos Fondos de Desarrollo, y así mismo contempla la facultad de delegar total o parcialmente estas funciones. Fue así como en ejercicio de dicha facultad, se expidió el Decreto Distrital 101 de 2010, mediante el cual se delegó en los señores Alcaldes Locales, la ordenación de los gastos de los recursos asignados dentro del presupuesto, a los Fondos de Desarrollo Local.

Por su parte, el artículo 63 del Decreto Ley 1421 de 1993 -Por el cual se dicta el régimen especial para el Distrito Capital de Santafé de Bogotá-, señala que el reparto de competencias y funciones administrativas se hará entre las autoridades distritales y locales, teniendo en cuenta los principios de concurrencia, subsidiariedad y complementariedad. El artículo 86 de este mismo Decreto, entre las atribuciones de los Alcaldes Locales, establece las de cumplir con las funciones que les fijen y deleguen el Concejo Municipal, el Alcalde Mayor, las Juntas Administradoras Locales y otras autoridades distritales, además de coordinar la acción administrativa en la Localidad.

El Plan de Desarrollo de Bogotá 2016-2020 "Bogotá Mejor para Todos", adoptado mediante el Acuerdo 645 de 2016, establece que la calidad de la infraestructura de movilidad en la ciudad es importante para garantizar el acceso a las centralidades y nodos de origen y destinos de viajes por la oferta de bienes y servicios; su artículo 27, establece:

"Mejor movilidad para todos. El objetivo de este programa es mejorar la calidad de la movilidad y la accesibilidad que prevé el Distrito Capital para todos los usuarios: peatones ciclistas, usuarios del transporte público colectivo e individual, así como el transporte privado. (...)"

El espacio público peatonal y en general los modos no motorizados de transporte, son la prioridad en los actuales instrumentos de planeación, así como en la legislación y políticas nacionales, y encuentran soporte técnico en las tendencias mundiales de ciudades modelo en movilidad sostenible.

Lo anterior va de acuerdo a lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial – POT, Decreto Distrital 190 de 2004 y sus Planes Maestros de Espacio Público y Movilidad, donde se plasma que la prioridad de la movilidad urbana son los medios no motorizados (caminata y bicicleta, entre otros), proponiendo una estructura piramidal consecuente con las tendencias mundiales de movilidad sostenible.

Para brindar una solución de fondo el PDD "Bogotá Mejor para Todos" contempla la construcción del espacio público peatonal y las ciclo rutas enmarcadas en el proyecto estratégico "Peatones y Bicicletas", contenido en el segundo pilar "Democracia Urbana y del objetivo estratégico Mejor movilidad para todos" del PDD.

El propósito del Pilar mencionado es incrementar, transformar y adecuar el espacio público peatonal disponible para los habitantes y visitantes de Bogotá, a través de infraestructura urbana atractiva y accesible para todos, como se mencionó en la introducción. Por su parte, el objetivo estratégico "Mejor movilidad para todos" busca mejorar la calidad de la movilidad y la

accesibilidad que provee el Distrito Capital para todos los usuarios: peatones, ciclistas, usuarios del transporte público colectivo e individual, así como del transporte privado.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta la necesidad de mejorar los espacios para optimizar los tiempos, la seguridad en el recorrido y mantener la calidad de vida de los habitantes y población flotante de la localidad de Chapinero, se ve necesario iniciar con la contratación de las actividades necesarias para la complementación, mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción del espacio público, dando alcance así al Plan de Desarrollo Local de Chapinero.

Para lo cual el Comité de Contratación y el Fondo aprobaron los estudios previos y determino el proceso de **"CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C."**.

Basado en lo anterior el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero estableció bajo la resolución de apertura No. 338 del 15 De noviembre 2017 con la inclusión de los Pliegos de condiciones definitivos a la Licitación pública No. FDLCH-LP-004-2017, con fecha de apertura a la convocatoria del 30 de octubre 2017 y cierre de la misma del 28 noviembre de 2017, adjudicado al contratista ***CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S*** mediante resolución 392 del 21 de diciembre de 2017.

Ahora bien, con base en la necesidad establecida en los estudios previos, se elaboraron los estudios y documentos requeridos para adelantar el proceso de contratación al Concurso de Méritos No. FDLCH-CM-003-2017 de acuerdo a la resolución 356 del 04 de diciembre 2017 y adjudicada bajo la Resolución 395 del 26 de diciembre de 2017 a esta interventoría ***R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S***.

# 3 OBJETOS DE LOS CONTRATOS:

## 3.1 Descripción general del contrato

**EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO**, *establecimiento público del orden* Distrital , teniendo en cuenta la necesidad de contratar **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C."** *con el fin de* servir como entidad de control de acuerdo al contrato en desarrollo **100 de 2017 - CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S**, el cual tiene por objeto la conservación del espacio público de la localidad de Chapinero, bajo la modalidad de precios unitarios fijos a monto agotable, los cuales tienen por objeto contractual lo siguiente:

## 3.2 Contrato de Obra:

| CONTRATO | CONTRATISTA | OBJETO |
|---|---|---|
| 100 - 2017 | CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S | CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C. |

El alcance de este se encuentra encaminado al MANTENIMIENTO con enfoque a la CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PUBLICO, el cual genera, la identificación de los espacios públicos de la localidad, con el fin de establecer el estado de deterioro y así realizar una adecuada intervención, para lo cual se establece los siguientes lineamientos impartidos por el FDLCH:

### 3.2.1 Mantenimiento Rutinario:

Comprenden el conjunto de actividades necesarias para la prevención y funcionabilidad de las estructuras, por lo que sus principales actividades, son revisión y mantenimientos preventivos.

### 3.2.2 Mantenimiento Periódico:

Son todas aquellas actividades ejecutadas a nivel superficial, por lo que no comprometen, ni comprenden toda la estructura, el cual se realiza para mantener las condiciones de servicio por lo cual su realización es de manera preventiva y/o correctiva.

### 3.2.3 Rehabilitación:

Se definen como las actividades que se realizan con el fin de recuperar la capacidad de la estructura, por lo que se ejecutan actividades como el mejoramiento de la estructura, dado que se presenta por la afectación de la misma como deformaciones; estas actividades se realizan para la ampliación de la vida útil y mejoramiento de las condiciones de servicio de manera correctiva.

3.2.4 Reconstrucción:

Se establece para las actividades de reemplazo total de la estructura, con el fin de generar una nueva, por lo que se puede considerar la reutilización en función de las características y funcionalidad de los materiales preexistentes; de acuerdo a ello, se debe garantizar la vida útil, por medio de estudios y diseños.

### 3.3 Contrato de Interventoría:

| CONTRATO | CONTRATISTA | OBJETO |
|---|---|---|
| 105 - 2017 | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C. |

Mediante resolución de apertura No. 395 del 26 de diciembre de 2017 se adjudicó el contrato de Interventoría a R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S contrato No. 105 del 2017, con el fin de garantizar las obras y actividades necesarias para la conservación del espacio público de la localidad de Chapinero, para lo cual se estableció el siguiente objeto contractual.

- "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C.".

## 3.4 DATOS GENERALES DEL CONTRATO:

### 3.4.1 Contrato de Obra:

| | |
|---|---|
| | **100 – 2017 – CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S** |
| **OBJETO DEL CONTRATO:** | **CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C.** |
| **PLAZO EJECUCIÓN CONTRACTUAL:** | SEIS (06) MESES |
| **PLAZO ETAPA DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS** | DOS (2) MESES |
| **PLAZO ETAPA EJECUCIÓN DE OBRA** | CUATRO (4) MESES |
| **FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO** | 09 DE FEBRERO DE 2018 |
| **FECHA DE INICIO ETAPA DE DIAGNOSTICOS** | 09 DE FEBRERO DE 2018 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN ETAPA DE DIAGNÓSTICOS** | 09 DE MARZO DE 2018 |
| **FECHA DE INICIO ETAPA DE DISEÑOS** | 10 DE MARZO DE 2018 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN ETAPA DE DISEÑOS** | 09 DE ABRIL DE 2018 |
| **FECHA DE INICIO ETAPA DE OBRA** | 10 DE ABRIL DE 2018 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN ETAPA DE OBRA** | 08 DE AGOSTO DE 2018 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN** | 08 DE AGOSTO DE 2018 |
| **VALOR DEL CONTRATO** | $ 1.879.393.996 |
| **CONTRATISTA:** | CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S |
| **INTERVENTORÍA:** | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S |
| **SUPERVISIÓN FDLCH** | HERNANDO JOSE QUINTERO MAYA |
| **APOYO A LA SUPERVISIÓN FDLCH:** | ING. JAVIER PERILLA |
| **FORMA DE PAGO:** | • **PAGOS MENSUALES PARCIALES:**<br>De acuerdo a las cantidades de obras reales ejecutadas multiplicada por los precios unitarios contratados.<br>- Actas parciales suscritas por el Contratista y previo recibo a satisfacción del interventor.<br>- Acreditación de pagos al sistema de seguridad social integral y pagos de parafiscales de los últimos seis (6) meses. |

3.4.2 Contrato de Interventoría:

| 105 – 2017 – R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS | |
|---|---|
| OBJETO DEL CONTRATO: | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C. |
| PLAZO EJECUCIÓN CONTRACTUAL: | SEIS (06) MESES |
| PLAZO ETAPA DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS | DOS (2) MESES |
| PLAZO ETAPA EJECUCIÓN DE OBRA | CUATRO (4) MESES |
| FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO | 09 DE FEBRERO DE 2018 |
| FECHA DE INICIO ETAPA DE DIAGNOSTICOS | 09 DE FEBRERO DE 2018 |
| FECHA DE TERMINACIÓN ETAPA DE DIAGNÓSTICOS | 09 DE MARZO DE 2018 |
| FECHA DE INICIO ETAPA DE DISEÑOS | 10 DE MARZO DE 2018 |
| FECHA DE TERMINACIÓN ETAPA DE DISEÑOS | 09 DE ABRIL DE 2018 |
| FECHA DE INICIO ETAPA DE OBRA | 10 DE ABRIL DE 2018 |
| FECHA DE TERMINACIÓN ETAPA DE OBRA | 08 DE AGOSTO DE 2018 |
| FECHA DE TERMINACIÓN | 08 DE AGOSTO DE 2018 |
| VALOR DEL CONTRATO: | $ 187.936.700 |
| CONTRATISTA: | R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S |
| SUPERVISIÓN FDLCH | HERNANDO JOSE QUINTERO MAYA |
| APOYO A LA SUPERVISIÓN FDLCH: | ING. JAVIER PERILLA |
| FORMA DE PAGO: | • **PAGO MENSUAL:**<br>Resultará de la división del valor total del contrato de interventoría, por el número de meses de ejecución del mismo.<br>- Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor, previo a la entrega de informes, trabajos o actividades realizadas.<br>- Acreditación de pagos al sistema de seguridad social integral y pagos de parafiscales cuando corresponda al periodo cobrado. |



000012

# 4 ETAPAS DEL CONTRATO DE OBRA

Con forme a las necesidades establecidas se requiere de actividades preliminares, las cuales están contempladas en tres bloques.

## 4.1 ETAPA DE DIAGNOSTICOS:

En esta etapa se tiene contemplada la elaboración de visitas a los distintos segmentos con el fin de realizar un levantamiento superficial que permita identificar el estado de daños y deterioros, que permitan establecer el tipo de intervención a realizar.

Este periodo se encuentra contemplado en un tiempo estimado de un (1) mes, desde el 09 de febrero de 2018, hasta el 09 de marzo de 2018; para lo cual se ha destinado, basados en la propuesta presentada por el contratista y realizar las siguientes actividades.

- EVALUACIÓN SUPERFICIAL. Incluye levantamiento de fallas (Auscultación visual) para determinar el PSI (Norma ASTM D 6433-07) para calzada segmento.
- PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.
- TOMA DE DEFLEXIONES EN ESTRUCTURAS DE PAVIMENTOS FLEXIBLES PARA LA EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ESTRUCTURAL.
- TOMA DE DEFLEXIONES EN ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO RIGIDO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ESTRUCTURAL Y TRANSFERENCIA DE CARGA.
- MEDICIÓN DE ESPESORES EN PAVIMENTO FLEXIBLE CON GEORADAR Y ACTIVIDAD DE PERFORACIÓN PARA VALIDACIÓN DE ESPESORES Y CALIBRACIÓN Y PATRONAMIENTO DE EQUIPOS.
- MEDICIÓN DE ESPESORES EN PAVIMENTO RIGIDOS CON GEORADAR Y ACTIVIDAD DE PERFORACIÓN PARA VALIDACIÓN DE ESPESORES Y CALIBRACIÓN Y PATRONAMIENTO DE EQUIPOS.

NOTA: Estas actividades de referencia se constituyen bajo propuesta económica, en caso de no realizar las actividades mencionadas, el presupuesto será destinado a ejecución de actividades de obra.

Es importante precisar, que, conforme a los alcances definidos por el contratista, no se realizaran estas pruebas en campo, ya que los mismos se efectúan para pavimentos rígidos y flexibles preexistentes.

## 4.2 ETAPA DE DISEÑOS:

El desarrollo de esta etapa se define como la elaboración de las actividades necesarias para la conformación de funcionalidad de los segmentos a mantener, conformar, rehabilitar, reconstruir y

conservar, con el fin de llevarse bajos lineamientos técnicos, urbanísticos y de movilidad de la Cartilla de Andenes para Bogotá.

En esta etapa, se contempló un plazo de un (1) mes, el cual será informado mediante informe de diseños No.2, y este inicia a partir del 10 de marzo, hasta el 09 de Abril, por lo que se encuentra identificado en la siguiente actividad.

- DISEÑO PARA RECONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PUBLICO (Incluye procesamiento y entrega de la información).

NOTA: Estas actividades de referencia se constituyen bajo propuesta económica, en caso de no realizar las actividades mencionadas, el presupuesto será destinado a ejecución de actividades de obra.

### 4.3 ETAPA DE EJECUCIÓN DE OBRAS:

De acuerdo a los diagnósticos realizados, a los diseños establecidos y al tipo de intervención a realizar, se tienen propuestas actividades de conformación, que permitan el alcance y las metas físicas propuestas para la conservación del espacio público, de acuerdo a las condiciones establecidas inicialmente en los estudios previos y en el Pliego de condiciones definitivo; dado lo anterior se tiene de manera propuesta realizar actividades como:

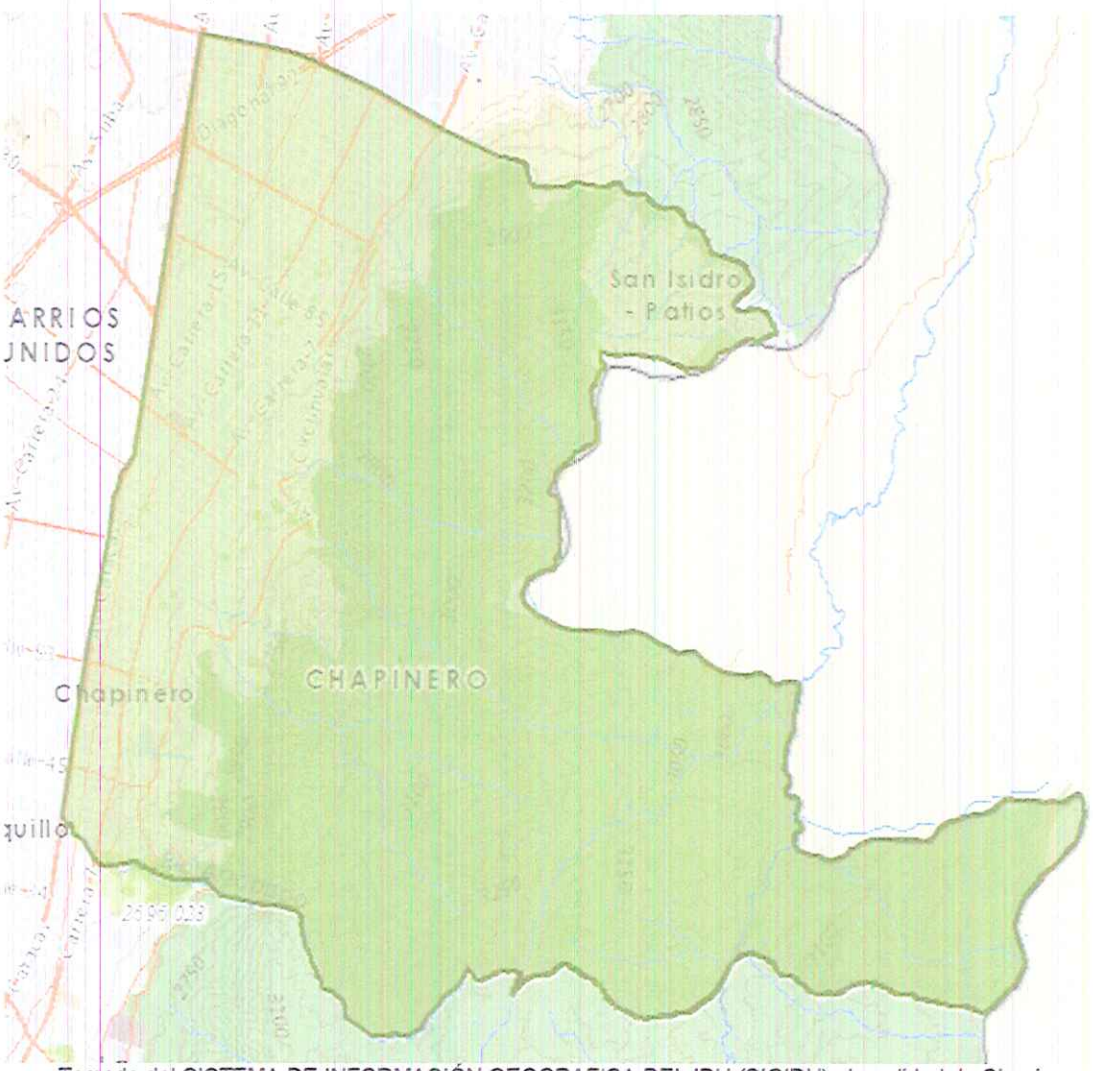
- DEMOLICIONES VARIAS (Espesores variables e incluye cargue).
- EXCAVACIONES MANUALES.
- RELLENO PARA REDES EN MATERIALES GRANULARES.
- TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS.
- SUBBASE GRANULAR CLASE C (Suministro, Extendida, Humedecimiento y Compactación).
- ANDENES EN CONCRETO 300 PSI (Incluye suministro, formaleteo, fundida y curado).
- ANDENES Y SARDINALES EN ADOQUIN DE ARCILLA (Suministro e Instalación, incluye base 4.0 cm, arena nivelación y arena de sello)
- NIVELACIONES DE POZOS.
- LIMPIEZA DE POZOS.
- INSTALACIÓN DE TUBERÍAS.

NOTA: Estas actividades de referencia se constituyen bajo propuesta económica, en caso de realizar actividades NO mencionadas, se hará la elaboración de Ítems No Previstos, y de acuerdo a las directrices impartidas por el apoyo a la supervisión, la aprobación de nuevas actividades se realizaran mediante acto administrativos OTRO SI.

## 5 LOCALIZACIÓN:

Dados los estudios previos, se presenta un alto deterioro del espacio de la localidad, lo cual afecta la movilidad de los peatones tanto residentes como población flotante dificultando el uso adecuado de estos espacios públicos, adicional por el presente crecimiento urbanístico de la localidad se genera como consecuencia el deterioro del espacio público.

De acuerdo con lo establecido por las inspecciones realizadas por la Alcaldía de Chapinero y de acuerdo al presupuesto destinado para el objeto del contrato de obra, se determinaron veintiún (21) segmentos, los cuales están comprendidos a los largo de la Localidad, desde la Calle 54, hasta la Calle 88 y desde la Carrera 1 hasta la Carrera 14.




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA DEL IDU (SIGIDU)– Localidad de Chapinero.

La Alcaldía Local de Chapinero con base en la necesidad de optimizar la movilidad de la localidad y mejorar la calidad de vida de los habitantes y población flotante de cada una de las UPZ´s que conforman la Localidad de Chapinero, considera necesario contratar la ejecución de diagnósticos, mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción y todas las demás que sean pertinentes a la ejecución del proyecto de infraestructura, con el fin de mejorar el espacio público de la Localidad de los siguientes segmentos.

| Nº | CIV | PK ID | | TIPO ELEMENTO | DIRECCION | | | AREA (M2) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IZQ. | DER. | | EJE | DESDE | HASTA | |
| 1 | 2000999 | 9351 | | ANDEN | CL 76 | KR 9 | KR 11 | 409,50 |
| 2 | 2001023 | 7788 | | ANDEN | KR 9 | CL 75 | CL 76 | 215,10 |
| 3 | 2001046 | 7787 | | ANDEN | KR 9 | CL 74 | CL 75 | 215,28 |
| 4 | 2001047 | | 9450 | ANDEN | CL 74 | KR 9 | KR 10 | 159,30 |
| 5 | 2001030 | | 9452 | ANDEN | CL 74 | KR 10 | KR 11 | 252,90 |
| 6 | 2001675 | | 8129 | BAHIA | CL 54A | KR 9 | | 358,80 |
| 7 | 2001596 | 92010070 | | POMPEYANO | KR 13 | CL 56 BIS | | 18,00 |
| 8 | 2001379 | 92010067 | | POMPEYANO | KR 13 | CL 62 | | 112,00 |
| 9 | 2000898 | 143163 | | ESCALERAS | CL 83 | KR 6 | KR 7 | 341,00 |
| 10 | 2000933 | 143162 | | ESCALERAS | CL 83 | KR 1 | KR 6 | 450,64 |
| 11 | 2001379 | 9120 | | ANDEN | CL 62 | KR 11 | KR 13 | 177,00 |
| 12 | 2001202 | 142982 | | POMPEYANO | CL 71 | DG 70 A | KR 5 | 58,00 |
| 13 | 2001384 | | 9205 | ANDEN | CL 65 | KR 5 | KR 7 | 507,64 |
| 14 | 2001384 | 9204 | | ANDEN | CL 65 | KR 5 | KR 7 | 548,80 |
| 15 | 2001408 | | 9203 | ANDEN | CL 65 | KR 4A | KR 5 | 478,80 |
| 16 | 2001408 | 9202 | | ANDEN | CL 65 | KR 4A | KR 5 | 478,80 |
| 17 | 2001429 | | 702620 | ANDEN | CL 65 | KR 4 | KR 4A | 429,60 |
| 18 | 2001429 | 702619 | | ANDEN | CL 65 | KR 4 | KR 4A | 429,60 |
| 19 | 2000493 | 9836 | | ANDEN | CL 88 | KR 13A | KR 14 | 225,00 |
| 20 | 2001024 | | 8129 | ANDEN | KR 13 | CL 72 | CL 73 | 553,50 |
| 21 | 2001123 | | 9357 | ANDEN | CL 70 | KR 12 | KR 14 | 609,75 |
| **ACTIVIDADES ESPECIALES** | | | | | | | | |
| | | | | | **VALOR TOTAL OBRA** | | | **7.029,01** |

## 5.1 ESTADO ACTUAL DE LOS SEGMENTOS:

Basado en la necesidad establecida en los pliegos de condiciones definitivos y anexo técnico, se realizó el respectivo reconocimiento de los segmentos, donde se evidencia el estado actual

### 5.1.1 Segmento No. 1 (Calle 76 Entre Carrera 9 y Carrera 11).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2000999.




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2000999

Este segmento se encuentra caracterizado por el límite con el Colegio Gimnasio Moderno hacia el costado Norte y se encuentra divido en dos tramos, el primero con una franja en zona verde, confinado en bordillo hacia el costado norte con un ancho de 2.80 metros y una longitud de 215.40 metros, en la siguiente franja se encuentra una camino en asfalto con ancho de 3.20 metros y una longitud de 215.40 metros, el cual se observan fallas como el fisuramiento de piel de cocodrilo, pulimiento de la superficie, asentamientos, hundimientos y abultamientos por presencia de vegetación.

Sin embargo, en el comité No. 2 celebrado el día 20 de febrero de 2018 en las instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende los diagnósticos, diseños y rehabilitación.



ELABORACIÓN DE DIAGNOSTICO, DONDE SE IDENTIFICAN PATOLOGIAS SUPERFICIALES.



SE OBSERVAN ABULTAMIENTOS Y PRESENCIA DE VEGETACIÓN EN PAVIMENTO.

5.1.2 Segmento No. 2 (Carrera 9 Entre Calle 75 y Calle 76).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001023




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001023

Este segmento se encuentra caracterizado por el límite con el Colegio Gimnasio Moderno hacia el costado Oriente y se encuentra divido en dos tramos, el primero con una franja en zona verde, confinado en bordillo hacia el costado norte con un ancho de 3.20 metros y una longitud de 163.00 metros, en la siguiente franja se encuentra una camino en asfalto con ancho de 2.20 metros y una longitud de 163.00 metros, el cual se observan fallas como el fisuramiento de piel de cocodrilo, pulimiento de la superficie, asentamientos, hundimientos y abultamientos por presencia de vegetación.

Sin embargo, en el comité No. 2 desarrollado el día 20 de febrero de 2018 en instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende la intervención.



REPARCHEOS POR INCLUSIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES



SE OBSERVAN ASENTAMIENTOS Y FISURAMIENTO DEL PAVIMENTO

5.1.3 Segmento No. 3 (Carrera 9 Entre Calle 74 y Calle 75).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001046




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001046

Este segmento se encuentra caracterizado por el límite con el Colegio Gimnasio Moderno hacia el costado Oriente y se encuentra divido en dos tramos, el primero con una franja en zona verde, confinado en bordillo hacia el costado norte con un ancho de 3.20 metros y una longitud de

114.90 metros, en la siguiente franja se encuentra una camino en asfalto con ancho de 2.20 metros y una longitud de 114.90 metros, el cual se observan fallas como el fisuramiento de piel de cocodrilo, pulimiento de la superficie, asentamientos, hundimientos y abultamientos por presencia de vegetación.

Sin embargo en el comité No. 2 desarrollado el día 20 de Febrero de 2018 en instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende la intervención.



ABULTAMIENTO Y FISURACIÓN POR ARBOLES EN LA ZONA



EMPOZAMIENTO DE AGUA Y MAL ESTADO DE CONFINAMIENTO

5.1.4 Segmento No. 4 (Calle 74 Entre Carrera 9 y Carrera 10).
De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001047




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001047



000020

Este segmento se ubica al costado Sur del Colegio Gimnasio Moderno y se encuentra caracterizado por zona dura en asfalto en toda su totalidad con un ancho aproximado de 2.1 metros, con una longitud de 91.70 metros, colinda al norte con los límites del Colegio Gimnasio Moderno y al sur con bolardos metálicos transversales para evitar el parqueo de vehículos, dentro de los daños evidenciados, fisuración, se evidencian parches de acometidas de redes.

Sin embargo, en el comité No. 2 desarrollado el día 20 de Febrero de 2018 en instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende la intervención.



FALTA DE CONFINAMIENTO EN EL SEGMENTO, POR LO QUE SE INSTALAN BOLARDOS METALICOS



REPARCHEO POR INCLUSIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES, FISURACIÓN Y BOLARDOS METALICOS

5.1.5 Segmento No. 5 (Calle 74 Entre Carrera 10 y Carrera 11).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001030 el cual se presenta



Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001030

Este segmento se ubica al costado Sur del Colegio Gimnasio Moderno y se encuentra caracterizado por zona dura en asfalto en toda su totalidad con un ancho aproximado de 2.10 metros, con una longitud de 126.60 metros, colinda al norte con los límites del Colegio Gimnasio Moderno y al sur con bolardos metálicos transversales para evitar el parqueo de vehículos, dentro de los daños evidenciados, fisuración, se evidencian parches de acometidas de redes.

Sin embargo en el comité No. 2 desarrollado el día 20 de Febrero de 2018 en instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende la intervención.



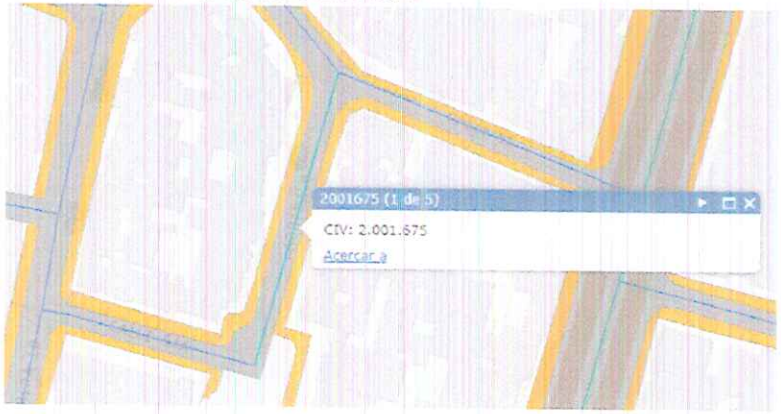
ASENTAMIENTOS Y REPARCHEOS POR INCLUSIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES



FISURACIÓN Y REPARCHEOS POR INCLUSIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES

5.1.6 Segmento No. 6 (Calle 54 A – Carrera 9).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001675

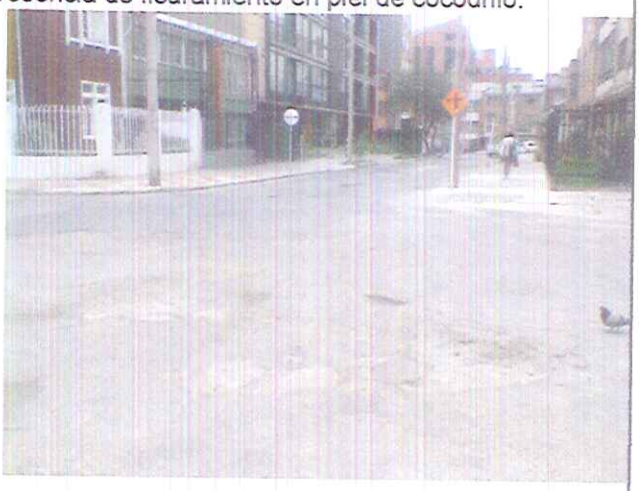



Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001675

Este segmento se encuentra comprendido por una bahía de parqueo con un ancho de 14.20 metros y una longitud de 27.2, la cual se encuentra construida en pavimento asfaltico, en donde sus principales fallos se encuentran ocasionados por el reparcheo a la inclusión o reparación de redes, se evidencia la falta de pendiente que permita la evacuación de las aguas lluvias por lo que se presenta apozamiento de aguas y con la presencia de fisuramiento en piel de cocodrilo.



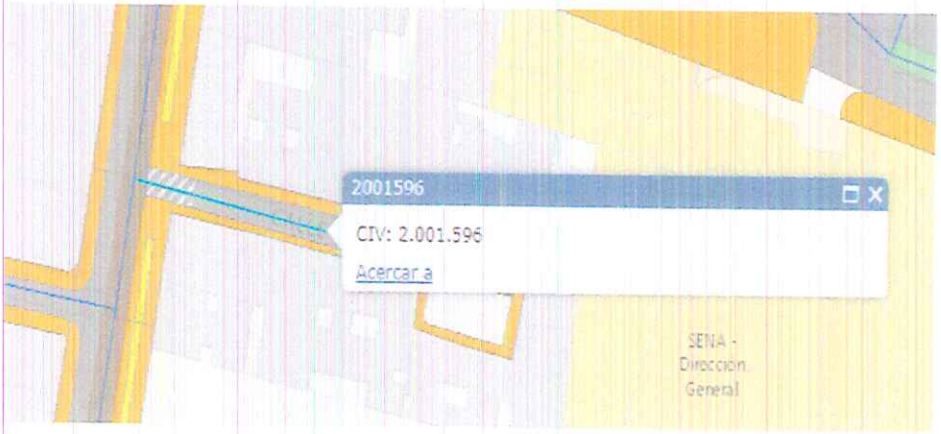
DEBIDO A LA FALTA DE PENDIENTE, SE PRESENTA APOZAMIENTO, AFECTANDO LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO



SE OBSERVA PIEL DE COCODRILO Y FISURACIÓN EN EL PAVIMENTO

5.1.7 Segmento No. 7 (Carrera 13 – Calle 56 Bis).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001596




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001596

Este segmento está conformado por un pompeyano cuyas dimensiones son presentadas en 9.00 metros de longitud y 8.70 metros de ancho, la construcción de este se observa en adoquín de arcilla, por lo que sus principales daños son la perdida de unidades de adoquín, presencia de ondulaciones y fractura de unidades por falta de sellos.



REPARCHEO POR INCLUSIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES, PERDIDA DE UNIDADES



HUNDIMIENTO POR PERDIDA DE UNIDADES, LO QUE GENERA APOZAMIENTO

5.1.8 Segmento No. 8 (Carrera 13 – Calle 62).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001379

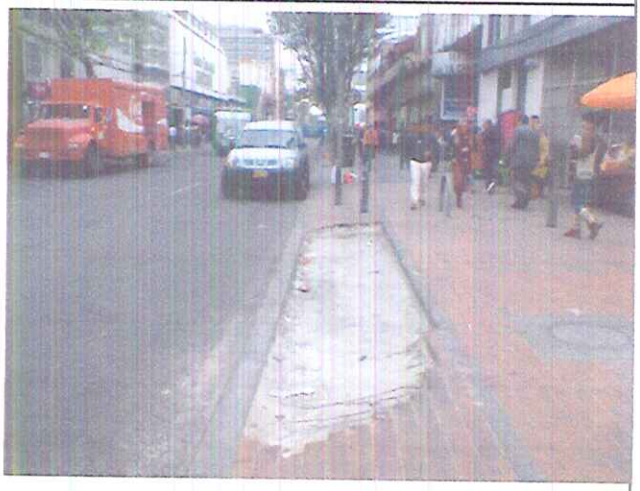



Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001379

Este segmento está conformado por un pompeyano cuyas dimensiones son presentadas en 16.80 metros de longitud y 7.60 metros de ancho, la construcción de este se observa en adoquín de arcilla, por lo que sus principales daños son la perdida de unidades de adoquín, presencia de ondulaciones y fractura de unidades por falta de sellos.



PERDIDA DE UNIDADES POR FALTA SELLO, GENERANDO PROBLEMAS EN EL TRANSITO



PERDIDA DE UNIDADES POR FALTA SELLO, GENERANDO PROBLEMAS EN EL TRANSITO, GENERANDO HUNDIMIENTOS

5.1.9 Segmento No. 9 (Calle 83 Entre Carrera 6 y Carrera 7).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2000898.




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2000898

Este segmento está establecido por la conformación de placas en concreto escalonadas, las cuales cumplen la función de escaleras, colindando con franjas en zona verde, con un ancho promedio de 1.70 metros y una longitud de 49.70; la zona dura se encuentra en promedio con un ancho de 2.00 metros y una longitud total de 62.50 metros.



000025

Debido a la presencia de árboles en la zona verde los principales problemas encontrados son descascaramiento del concreto, desprendimiento y pulimiento de la superficie; adicional se evidencian reparcheos por la inclusión o mantenimiento de redes.



SE ENCUENTRA FISURACIÓN EN LAS PLACAS DE CONCRETO, SE OBSERVAN ZONAS VERDES CONTIGUAS



FALTA DE ACCESO A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA, SE OBSERVA ESCALONAMIENTO Y FISURACIÓN

5.1.10 Segmento No. 10 (Calle 83 Entre Carrera 1 y Carrera 6).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2000933.

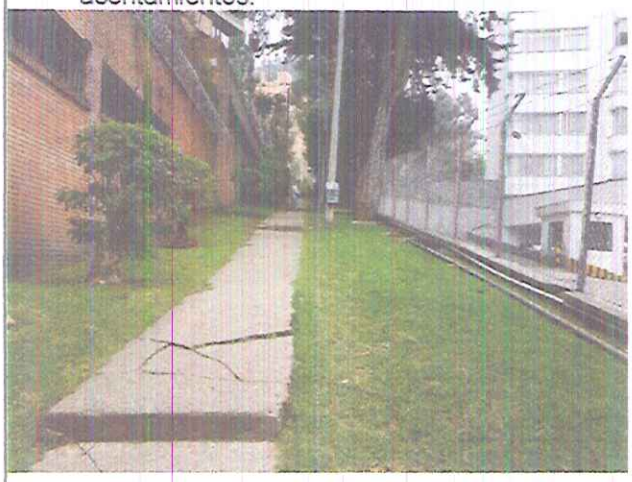



Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2000933

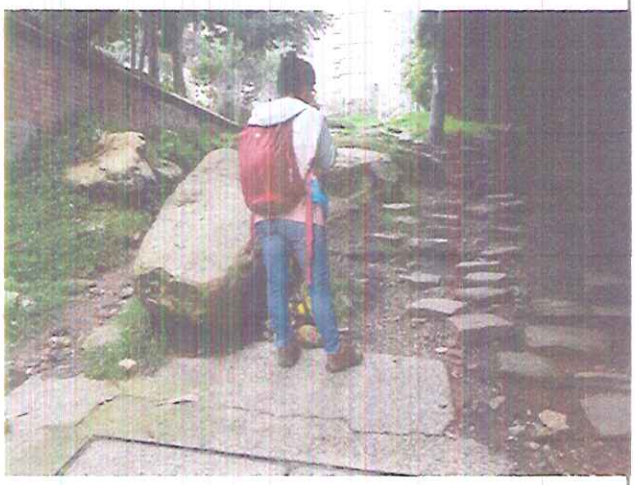
Este segmento está establecido por la conformación de placas en concreto escalonadas, las cuales cumplen la función de escaleras, colindando con franjas en zona verde, con un ancho promedio de 2.40 metros y una longitud de 33.00; la zona dura se encuentra en promedio con un ancho de 2.00 metros y una longitud total de 87.60 metros.

Adicional a lo anterior se observa una zona no conformada la cual contiene vegetación y rocas de tamaño considerable, las cuales se encuentran inestables debido a los cambios de nivel, por lo que dificulta el tránsito.

Dentro de los problemas evidenciados se encuentra el descascaramiento del concreto, desprendimiento y pulimiento de la superficie; adicional se evidencian reparcheos por la inclusión o mantenimiento de redes y escalonamiento no controlado por diferencia de niveles y asentamientos.



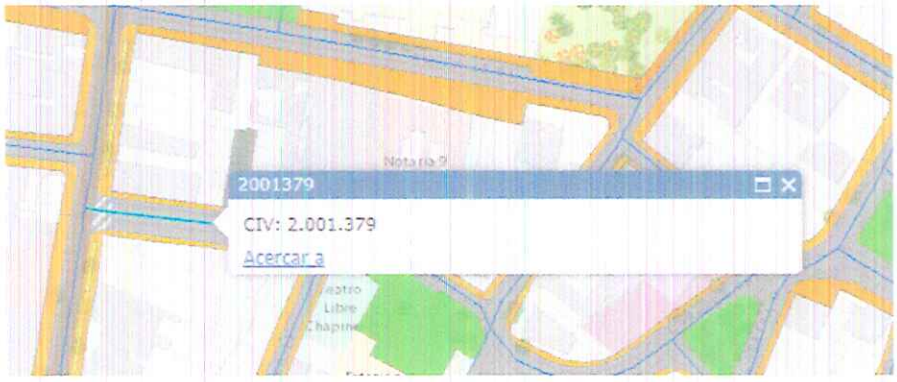
SE ENCUENTRA FISURACIÓN EN LAS PLACAS DE CONCRETO, SE OBSERVAN ZONAS VERDES CONTIGUAS



PERDIDA TOTAL DE LA ACCESIBILIDAD, SE OBSERVA CLARAMENTE ZONA NO CONFORMADA, CON PRESENCIA DE ROCAS

5.1.11 Segmento No. 11 (Calle 62 Entre Carrera 11 y Carrera 13).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001379



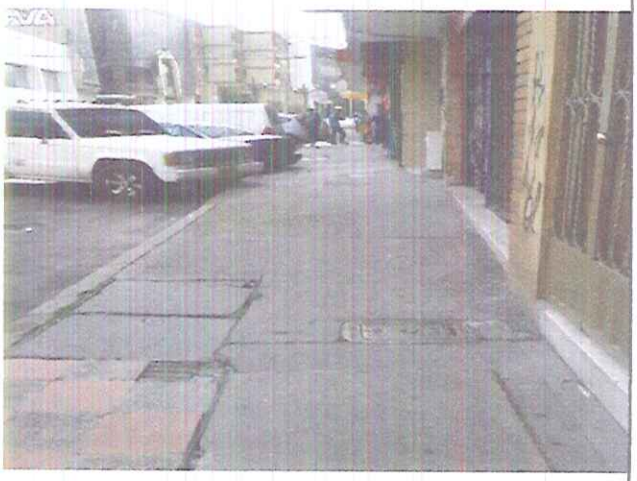

Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001379

Este segmento se caracteriza principalmente por contar con un pavimento rígido en concreto, se encuentra con varias redes por lo que la cantidad de pozos, cajas y redes es alta, presentando así fallos por reparcheos, como lo son pulimiento de la superficie, fisuración excesiva, desprendimientos y hundimientos.

La longitud del segmento es de 102.20 metros, con un ancho de 2.20 metros.



LOSETAS EN MAL ESTADO, CON FISURAMIENTO, HUNDIMIENTOS Y PERDIDAS DE UNIDADES



LOSAS EN CONCRETO CON FISURACIÓN Y REPARCHEO POR INCLUSIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES

5.1.12 Segmento No. 12 (Calle 71 Entre Diagonal 70 A y Carrera 5).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001202.




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001202

Este segmento está conformado por un pompeyano cuyas dimensiones son de 8.50 metros de longitud y 7.30 metros de ancho, la construcción de este se observa en adoquín de arcilla, por lo que sus principales daños son la perdida de unidades de adoquín, presencia de ondulaciones y fractura de unidades por falta de sellos.



REPARCHEO DE ZONAS, PERDIDA DE UNIDADES, ROTURA DE LAS MISMAS Y FALTA DE SELLOS



POR PERDIDA DE UNIDADES, SE OBSERVAM HUNDIMIENTOS LOS CUALES CAUSAN APOZAMIENTOS DE AGUA

5.1.13 Segmento No. 13 (Calle 65 Entre Carrera 5 y Carrera 7 – Costado Derecho).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001384.

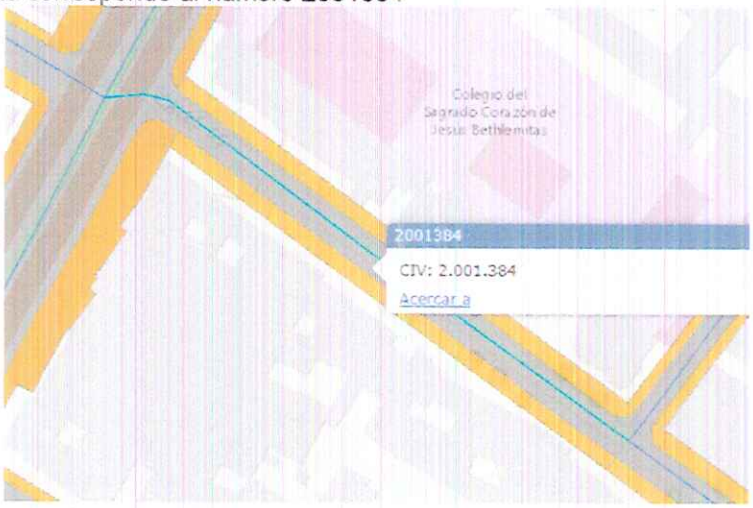



Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001384

De acuerdo al comité No. 2 desarrollado el día 20 de Febrero de 2018 en instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende la intervención, no se realiza el diagnostico, dado lo anterior.

5.1.14 Segmento No. 14 (Calle 65 Entre Carrera 5 y Carrera 7 – Costado Izquierdo).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001384




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001384

De acuerdo al comité No. 2 desarrollado el día 20 de Febrero de 2018 en instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende la intervención, no se realiza el diagnostico, dado lo anterior.

5.1.15 Segmento No. 15 (Calle 65 Entre Carrera 4 A y Carrera 5 – Costado Derecho).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001408




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU)– Segmento 2001408

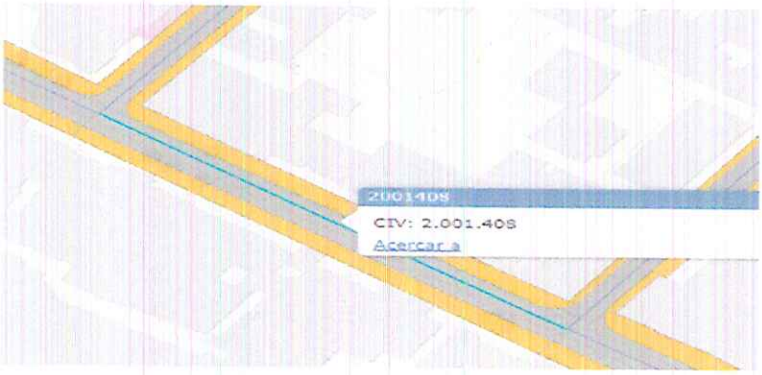


000030

De acuerdo al comité No. 2 desarrollado el día 20 de Febrero de 2018 en instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende la intervención, no se realiza el diagnostico, dado lo anterior.

5.1.16 Segmento No. 16 (Calle 65 Entre Carrera 4 A y Carrera 5 – Costado Izquierdo).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001408

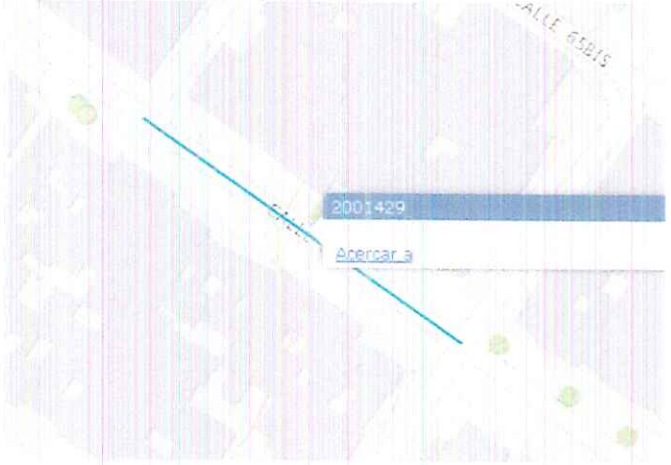



Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU) – Segmento 2001408

De acuerdo al comité No. 2 desarrollado el día 20 de Febrero de 2018 en instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende la intervención, no se realiza el diagnostico, dado lo anterior.

5.1.17 Segmento No. 17 (Calle 65 Entre Carrera 4 y Carrera 4 A - Costado Derecho).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001429




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU) – Segmento 2001429

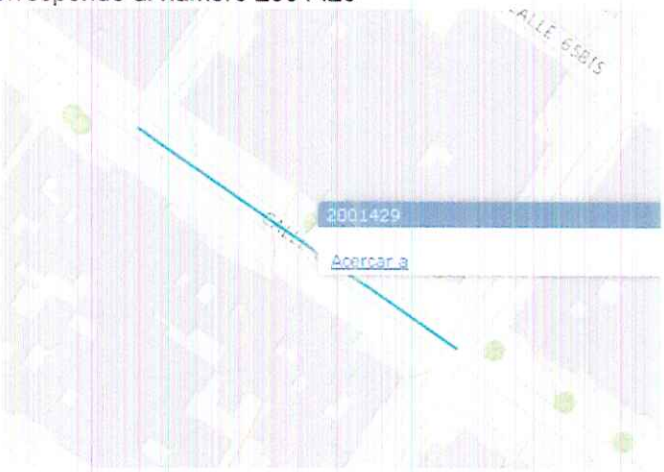


000031

De acuerdo al comité No. 2 desarrollado el día 20 de Febrero de 2018 en instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende la intervención, no se realiza el diagnostico, dado lo anterior.

5.1.18 Segmento No. 18 (Calle 65 Entre Carrera 4 y Carrera 4 A - Costado Izquierdo).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001429

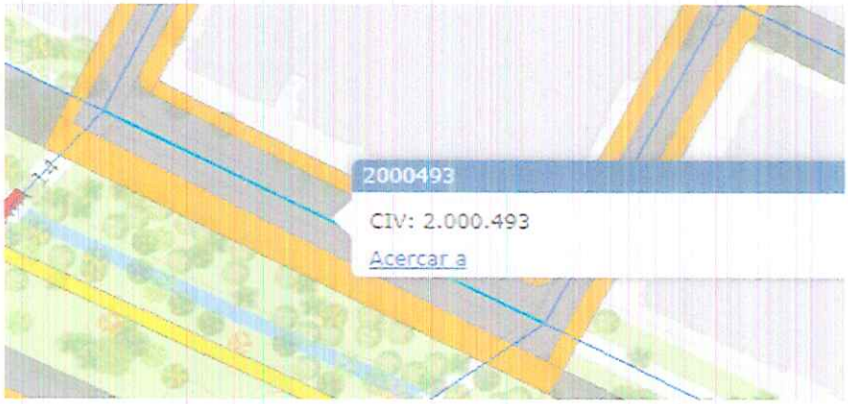



Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU) – Segmento 2001429

De acuerdo al comité No. 2 desarrollado el día 20 de Febrero de 2018 en instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se estableció que este tramo ya cuenta con un contrato para la elaboración de estudios y diseños, para lo cual se suspende la intervención, no se realiza el diagnostico, dado lo anterior.

5.1.19 Segmento No. 19 (Calle 88 Entre Carrera 13 A y Carrera 14).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2000493




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU) – Segmento 2000493



000032

Esta segmento cuenta con una longitud de 64.50 metros, con un ancho de 3.20 metros promedio, dentro de la longitud total se encuentran dos franjas, la primera una superficie en adoquín, la cual contiene la perdida y fracturamiento de unidades por falto de sello, adicional daños por hundimientos y ondulamientos.

La segunda franja cuenta con un pavimento rígido, el cual tiene un daño considerable, como lo es la rotura y fisuramiento de placas, hay presencia de raíces de árboles por lo que la estructura se encuentra netamente comprometida presentando sobresaltos o cambios de nivel y división entre placas.



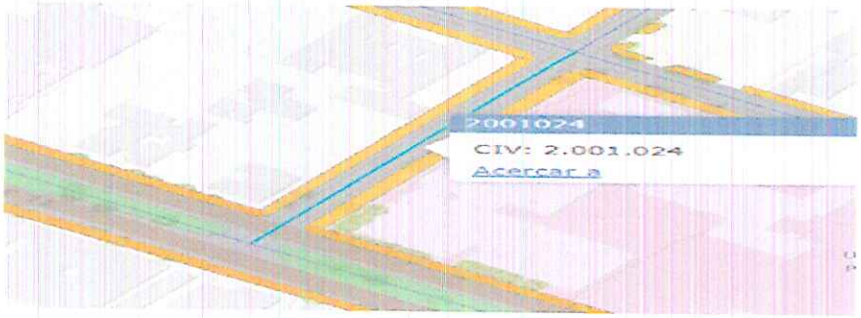
ONDULAMIENTOS, PERDIDA DE UNIDADES Y REPARCHEO POR INCLUSIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES



FISURAMIENTO EN PLACAS EN CONCRETO, REPARCHEO POR INCLUSIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES, ZONAS VERDES SIN CONFINAR

5.1.20 Segmento No. 20 (Carrera 13 Entre Calle 72 y Calle 73).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001024




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU) – Segmento 2001024

El segmento colinda con el costado occidental de la Universidad Pedagógica, la cual tiene una longitud total de 100.00 metros, en su ancho se presentan dos franjas, la primera una zona verde con un ancho promedio de 2.50 metros y la segunda con un ancho de 2.10 metros, la cual está constituida por un pavimento rígido.

Dentro de los daños encontrados, se encuentra fisuración excesiva de las placas, apozamiento de aguas, se encuentran deteriorados los accesos para personas con movilidad reducida por lo que no pueden contar con acceso, afectando así el tránsito.



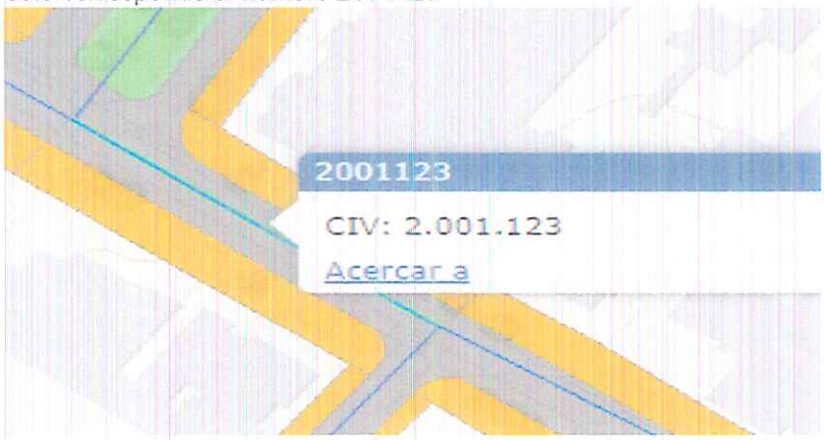
HUNDIMIENTOS Y ASENTAMIENTOS, LOS CUALES PRESENTAN PERDIDAS DE ZONAS DURAS Y GENERAN HUECOS



REPARCHEO DE PLACAS POR INCLUSIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES, SE PRESENTA FISURAMIENTO

5.1.21 Segmento No. 21 (Calle 70 Entre Carrera 12 y Carrera 14).

De acuerdo al Código de Identificación Vial (C.I.V), establecido por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) este corresponde al número 2001123




Tomado del SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL IDU (SIGIDU) – Segmento 2001123



000034

Este segmento tiene una longitud de 140.00 metros y un ancho de 4.00 está conformado por una zona dura en concreto, la cual presenta fisuración excesiva, se observa reparcheo por adecuación o inclusión de redes, afectando así no solo la estética, sino la funcionalidad, ya que debido a ello se observan hundimientos y cambios de nivel bruscos, los cuales afectan la movilidad de los transeúntes.



SE OBSERVA UNA ALTA FISURACIÓN EN PLACAS DE CONCRETO, JUNTO CON CAMBIOS DE NIVEL BRUSCOS



REPARCHEO DE PLACAS POR INCLUSIÓN O MANTENIMIENTO DE REDES, NO HAY NIVELACIÓN ENTRE CAMBIOS DE ZONAS, POR LO QUE HAY CAMBIOS BRUSCOS



000035

# 6 INFORMACIÓN LEGAL

## 6.1 PÓLIZAS DEL CONTRATISTA

### 6.1.1 Póliza de Responsabilidad Civil - Inicial

| | |
|---|---|
| | **100 – 2017 – CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S** |
| **OBJETO DEL CONTRATO:** | **CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C.** |
| **PÓLIZA No.** | 31 – RE002073 |
| **ASEGURADORA** | COMPAÑÍA ASEGURADORA DE FIANZAS S.A.S |
| **ASEGURADO** | CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S |
| **FECHA DE EXPEDICIÓN** | 28 FEBRERO 2018 |
| **FECHA DE INICIO** | 09 FEBRERO 2018 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN** | 10 AGOSTO 2018 |
| **AMPARO** | PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES - VIGENCIA: $ 295.086.800<br>PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES - EVENTO: $ 295.086.800<br>RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL - EVENTO: $ 29.508.680<br>CONTRATISTA Y SUBCONT. INDEPENDIENTE - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>CONTRATISTA Y SUBCONT. INDEPENDIENTE – EVENTO: $ 29.508.680<br>VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS - EVENTO: $ 29.508.680<br>PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES - EVENTO: $ 29.508.680<br>LUCRO CESANTE – VIGENCIA: $ 59.017.360<br>LUCRO CESANTE – EVENTO: $ 29.508.680<br>RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA – EVENTO: $ 29.508.680<br>GASTOS MEDICOS - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>GASTOS MEDICOS - EVENTO: $ 29.508.680 |
| **VALOR ASEGURADO** | $ 295.086.800 |

### 6.1.2 Póliza de Responsabilidad Civil – Modificación 01

| | |
|---|---|
| | **100 – 2017 – CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S** |
| **OBJETO DEL CONTRATO:** | **CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C.** |
| **PÓLIZA No.** | 31 – RE002073 |
| **ASEGURADORA** | COMPAÑÍA ASEGURADORA DE FIANZAS S.A.S |
| **ASEGURADO** | CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S |
| **FECHA DE EXPEDICIÓN** | 15 MARZO 2018 |
| **FECHA DE INICIO** | 08 MARZO 2018 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN** | 10 AGOSTO 2018 |
| **AMPARO** | PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES - VIGENCIA: $ 312.496.800<br>PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES - EVENTO: $ 312.496.800<br>RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL - EVENTO: $ 29.508.680<br>CONTRATISTA Y SUBCONT. INDEPENDIENTE - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>CONTRATISTA Y SUBCONT. INDEPENDIENTE – EVENTO: $ 29.508.680<br>VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS - EVENTO: $ 29.508.680<br>PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES - EVENTO: $ 29.508.680<br>LUCRO CESANTE – VIGENCIA: $ 59.017.360<br>LUCRO CESANTE – EVENTO: $ 29.508.680<br>RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA – EVENTO: $ 29.508.680<br>GASTOS MEDICOS - VIGENCIA: $ 59.017.360<br>GASTOS MEDICOS - EVENTO: $ 29.508.680 |
| **VALOR ASEGURADO** | $ 312.496.800 |

## 6.2 PÓLIZAS DE INTERVENTORÍA

### 6.2.1 Póliza de Cumplimiento Entidad Estatal – Inicial

| 105 – 2017 – R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | | |
|---|---|---|
| OBJETO DEL CONTRATO: | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C. | |
| PÓLIZA No. | 14-44-101096901 | |
| ASEGURADORA | SEGUROS DEL ESTADO S.A | |
| ASEGURADO | R Y M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | |
| FECHA DE EXPEDICIÓN | 04 ENERO 2018 | |
| FECHA DE INICIO | 28 DICIEMBRE 2017 | |
| FECHA DE TERMINACIÓN | 28 JUNIO 2023 | |
| AMPARO | CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | $ 56.381.010 |
| | PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | $ 9.396.835 |
| | CALIDAD DEL SERVICIO | $37.587.340 |
| VALOR ASEGURADO | $ 103.365.185 | |

### 6.2.2 Póliza de Cumplimiento Entidad Estatal – Anexo 2

| 105 – 2017 – R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | | |
|---|---|---|
| OBJETO DEL CONTRATO: | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C. | |
| PÓLIZA No. | 14-44-101096901 | |
| ASEGURADORA | SEGUROS DEL ESTADO S.A | |
| ASEGURADO | R Y M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | |
| FECHA DE EXPEDICIÓN | 12 MARZO 2018 | |
| FECHA DE INICIO | 10 AGOSTO 2023 | |
| FECHA DE TERMINACIÓN | 28 JUNIO 2023 | |
| AMPARO | CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | $ 56.381.010 |
| | PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | $ 9.396.835 |
| | CALIDAD DEL SERVICIO | $37.587.340 |
| VALOR ASEGURADO | $ 103.365.185 | |



000038

# 7 INFORMACIÓN FINANCIERA:

## 7.1 BALANCE INICIAL CONTRATISTA

Dado que para este periodo se realizó la etapa de diagnósticos, no se ha actualizado el respectivo balance, ya que no se han contemplado los diseños que permitan actualizar los insumos y cantidades a desarrollar por segmento; sin embargo, se adopta parcialmente la propuesta económica inicial presentada por el contratista mediante licitación pública No. FDLCH-LP-004-2017.

Esta propuesta se encuentra dividida en 8 capítulos, los cuales están sujetos a su actualización, una vez se surta la conclusión final producto de la formulación de los diseños, diagnósticos, por segmento:

### 7.1.1 Espacio Público

| 1. ESPACIO PUBLICO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | CODIGO IDU | DESCRIPCION ACTIVIDAD | UM | VALOR UNITARIO REFERENCIA | VALOR UNITARIO PROPUESTO |
| 1,1 | 72141000 | DEMOLICION PISOS DE CONCRETO (Espesor variable. Incluye Cargue) | M2 | $ 5.103,00 | $ 5.031,00 |
| 1,2 | 72141000 | EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN | M3 | $ 23.586,00 | $ 23.252,00 |
| 1,3 | 72141000 | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 21 Km) | M3 | $ 19.344,00 | $ 19.070,00 |
| 1,4 | 72141000 | SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación) | M3 | $ 100.231,00 | $ 98.811,00 |
| 1,5 | 72141000 | RAMPA TIPO A B10 Incluye Base en Mortero 1:5, Desarrollo: 1m. | UN | $ 727.522,00 | $ 717.212,00 |
| 1,6 | 72141000 | ANDEN CONCRETO 3000 PSI (210 Kg/cm2) PREMEZCLADO e=0.10m (Incluye Suministro, Formaleteo, Fundida y Curado) | M2 | $ 53.084,00 | $ 52.332,00 |
| 1,7 | 72141000 | ANDEN Y SARDINELES CON PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA (Sum. e instalación Incluye Base 4cm Arena Nivelación y Arena de Sello). | M2 | $ 50.074,00 | $ 49.364,00 |
| 1,8 | 72141000 | SARDINEL EN CONCRETO H=0,30m; e=0,15m (Fundido en sitio Concreto Hecho en Obra, Inc Sumin, Formaleta y Construcción) | ML | $ 25.580,00 | $ 25.217,00 |
| 1,9 | 72141000 | BORDILLO PREFABRICADO A80 (Suministro e instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000PSI) | ML | $ 47.500,00 | $ 46.827,00 |
| 1,10 | 72141000 | SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (Suministro e instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000PSI) | ML | $ 53.633,00 | $ 52.873,00 |
| 1,11 | 72141000 | SARDINEL TIPO A10 (Suministro e instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000PSI) | ML | $ 56.980,00 | $ 56.172,00 |
| 1,12 | 72141000 | CONSTRUCCION DE ANDEN EN ADOQUIN DE ARCILLA SOBRE ARENA NO INCLUYE BORDILLO, NO INCLUYE REDES | M2 | $ 117.938,00 | $ 116.267,00 |
| 1,13 | 72141000 | CONSTRUCCION DE ANDEN EN LOSA DE CONCRETO DE 3000 PSI, NO INCLUYE BORDILLO, NO INCLUYE REDES | M2 | $ 126.960,00 | $ 125.161,00 |
| SUBTOTAL ESPACIO PUBLICO | | | | $ 1.407.535,00 | $ 1.387.589,00 |

## 7.1.2 Redes

| 2. REDES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | CODIGO IDU | DESCRIPCION ACTIVIDAD | UM | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO PROPUESTO |
| 2,1 | 72141000 | DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (Incluye Cargue) | UN | $ 130.221,00 | $ 128.376,00 |
| 2,2 | 72141000 | EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m 2m (Incluye Cargue) | M3 | $ 23.586,00 | $ 23.252,00 |
| 2,3 | 72141000 | TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km) | M3 | $ 24.468,00 | $ 24.121,00 |
| 2,4 | 72141000 | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (Extendido manual, Humedecimiento y Compactación) | M3 | $ 20.436,00 | $ 20.146,00 |
| 2,5 | 72141000 | RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (Suministro, Extendido y Compactación) | M3 | $ 82.611,00 | $ 81.440,00 |
| 2,6 | 72141000 | RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro e instalación Extendido manual, Humedecimiento y Compactación TRANSPORTE A 28 KM). | M3 | $ 51.133,00 | $ 50.408,00 |
| 2,7 | 72141000 | RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN) | M3 | $ 132.499,00 | $ 130.621,00 |
| 2,8 | 72141000 | RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación) | M3 | $ 84.809,00 | $ 83.607,00 |
| 2,9 | 72141000 | PLACA CUBIERTA D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada. Incluye Suministro e Instalación. Incluye Tapa) | UN | $ 1.217.682 | $ 1.200.425,00 |
| 2,10 | 72141000 | PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada. Incl. Sumin, Inst.) | UN | $ 994.200 | $ 980.110,00 |
| 2,11 | 72141000 | NIVELACIÓN DE POZO (Hasta rasante en Concreto 3000 PSI Hecho en Obra, h=0.15m. Incluye Suministro y Construcción) | UN | $ 88.749,00 | $ 87.491,00 |
| 2,12 | 72141000 | TUBERIA PF D=1/2" PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA (Suministro e Instalación) | ML | $ 1.747 | $ 1.722,00 |
| 2,13 | 72141000 | TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación) | ML | $ 42.064 | $ 41.468,00 |
| 2,14 | 72141000 | TUBERIA PVC D=6" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación) | ML | $ 88.881 | $ 87.621,00 |
| 2,15 | 72141000 | TUBERIA CONCRETO D=10" CL. II SIN REFUERZO (Incluye Suministro e Instalación) | ML | $ 72.523,00 | $ 71.495,00 |
| 2,16 | 72141000 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=4" (Incluye Suministro e Instalación) | ML | $ 21.896,00 | $ 21.586,00 |
| 2,17 | 72141000 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (Incluye SumIN. e Instal.) | ML | $ 51.119 | $ 50.395,00 |
| 2,18 | 72141000 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (Incluye Sumin. e Instal.) | ML | $ 72.823 | $ 71.791,00 |
| 2,19 | 72141000 | TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (Incluye Sumin. e Instal.) | ML | $ 105.279,00 | $ 103.787,00 |
| 2,20 | 72141000 | LIMPIEZA DE POZOS (Incluye Cargue, Retiro y Disposición Final de Sobrantes) | UN | $ 50.098 | $ 49.388,00 |
| 2,21 | 72141000 | LIMPIEZA DE SUMIDEROS (Incluye Cargue, Retiro y Disposición Final de Sobrantes) | UN | $ 50.098 | $ 49.388,00 |
| SUBTOTAL REDES | | | | $ 3.406.922,00 | $ 3.358.638,00 |

## 7.1.3 Gestión Social

| 3. GESTION SOCIAL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | CODIGO IDU | DESCRIPCION ACTIVIDAD | UM | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO PROPUESTO |
| 3,1 | 72141000 | ALQUILER DE VIDEO BEAM | DIA | $ 102.586,00 | $ 101.132,00 |
| 3,2 | 72141000 | AFICHE TAMAÑO MEDIO PLIEGO A 4X0 TINTAS EN PROPALCOTE DE 115 GR | UN | $ 2.083,00 | $ 2.053,00 |
| 3,3 | 72141000 | EDICION, IMPRESION Y DISTRIBUCION DE PIEZAS DE DIVULGACION (Piezas en papel bond, tamaño carta, tipo fotocopia) | UN | $ 413,00 | $ 407,00 |
| 3,4 | 72141000 | AVISO PUNTO CREA 1.50m x 0.90m EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 24. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN | UN | $ 254.324,00 | $ 250.720,00 |
| 3,5 | 72141000 | TARIFA MES - ARRIENDO OFICINA INCL. ADMINISTRACIÓN, SERVICIOS PÚBLICOS, COMUNICACIONES | M2/MS | $ 35.093 | $ 34.596,00 |
| 3,6 | 72141000 | CARTELERA TIPO PUNTO CREA DE 1.00m x 1.00m EN ALUMINIO ANODIZADO, CON PAÑO COLOR GRIS, CENEFA SUPERIOR, PUERTAS CORREDIZAS, LOGO INSTITUCIONAL. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. | UN | $ 547.992 | $ 540.226,00 |
| 3,7 | 72141000 | ALQUILER DE SILLA PARA ESCRITORIO PARA PUESTO DE TRABAJO | UN/ME | $ 17.231 | $ 16.987,00 |
| 3,8 | 72141000 | ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERISTICAS: Procesador intal, Core i3 4005U, celeron o similar,Memoria RAM de 4 GB ( 2 x 2048 MB)Disco duro de 500gb a 7200 rpmPantalla LED HP BrightView widescreen de alta definición con 35,6 cm (14") o similar, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH | UN/ME | $ 97.833 | $ 96.447,00 |
| 3,9 | 72141000 | ALQUILER DE SILLA PLÁSTICA SIN BRAZOS | UN/MES | $ 2.015 | $ 1.986,00 |
| 3,10 | 72141000 | AVISO PUNTO CREA 1.50m x 0.90m (MATERIAL DE IMPRESIÓN VINILO PARA EXTERIORES. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN). | UN | $ 254.324 | $ 250.720,00 |
| 3,11 | 72141000 | CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL COMPACTA. ALQUILER. DE 16.2 MEGAPIXELES. MEMORIA DE 6 GB. VIDEO HD CON PAUSA Y ZOOM. INCLUYE TRANSPORTE, SOPORTE TECNICO. | MES | $ 27.647 | $ 27.255,00 |
| 3,12 | 72141000 | VIDEO BEAM DE 3000 LUMENS. ALQUILER. INCLUYE TRANSPORTE, INSTALACION, SOPORTE TECNICO. | MES | $ 918.095 | $ 905.084,00 |
| 3,13 | 72141000 | PASACALLES IMPRESO EN LONA BANNER (7.0m x 1.0m) TERMINADO CON PALOS EN LOS EXTREMOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. | UN | $ 239.263 | $ 235.872,00 |
| 3,14 | 72141000 | EDICION, IMPRESION Y DISTRIBUCION DE PIEZAS DE DIVULGACION (Piezas en papel bond, tamaño carta, tipo fotocopia). | UN | $ 413 | $ 407,00 |
| 3,15 | 72141000 | LEVANTAMIENTO DE ACTA DE VECINDAD COMPLETA. (Incluye personal, logistica, elaboracion de formato, papeleria, fotografia y video). | UN PRE | $ 25.646 | $ 25.283,00 |
| 3,16 | 72141000 | LEVANTAMIENTO DE ACTAS DE FACHADA (INCLUYE PERSONAL, LOGISTICA, PAPELERÍA, FOTOGRAFÍA) | UN | $ 10.365 | $ 10.218,00 |
| 3,17 | 72141000 | AFICHE TAMAÑO MEDIO PLIEGO A 4X0 TINTAS EN PROPALCOTE DE 115 GR. | UN | $ 2.083 | $ 2.053,00 |
| 3,18 | 72141000 | GUIA CIVICO | MES | $ 1.227.800 | $ 1.210.429,00 |
| SUBTOTAL GESTION SOCIAL | | | | $ 3.765.236,00 | $ 3.711.875,00 |

## 7.1.4 Sistema Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo.

**4. SISTEMA AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

| ITEM | CODIGO IDU | DESCRIPCION ACTIVIDAD | UM | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO PROPUESTO |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,1 | 72141000 | PERSONAL DE BRIGADA Y ASEO (Incluye herramienta menor). SUMINISTRO. | H/ME | $ 1.227.830,00 | $ 1.210.429,00 |
| 4,2 | 72141000 | BOLSA PARA BASURA TIPO INDUSTRIAL NEGRA DE 60 x 90 Cm CALIBRE 2 (PAQUETE DE 30 UNIDADES) | UN | $ 18.363,00 | $ 18.103,00 |
| 4,3 | 72141000 | ALQUILER DE CERRAMIENTO TIPO 1: CONSTA DE SEÑALIZADORES TUBULARES PLÁSTICOS, TRIPLE CINTA PELIGRO CAL. 4, POLISOMBRA 65% PARA CERRAMIENTO. (INCLUYE INSTAL, MANTEN. Y DESINSTAL.). | ML/ME | $ 5.724,00 | $ 5.643,00 |
| 4,4 | 72141000 | ALQUILER DE CERRAMIENTO TIPO 2: CONSTA DE POSTES ROLLIZOS DE 1.90mt DE ALTURA LIBRE CON BASE EN CONCRETO 1500 PSI DE 30cm x 30cm, DOBLE CINTA PELIGRO CAL. 4, TELA PARA CERRAMIENTO.(INCLUYE INSTAL, MANTEN. Y DESINSTAL). | ML/ME | $ 15.730,00 | $ 15.507,00 |
| 4,5 | 72141000 | ALQUILER DE CERRAMIENTO TIPO 3, CONSTA DE SEÑALIZADORES TUBULARES PLASTICOS SEPARADOS ENTRE SI MAXIMO 3MTS TRIPLE CINTA PELIGRO CAL 4 (Incluye instalación, mantenimiento y desinstalación). | ML/ME | $ 4.103,00 | $ 4.045,00 |
| 4,6 | 72141000 | POLISOMBRA VERDE PARA CERRAMIENTO. SUMINISTRO E INSTALACION | M2 | $ 2.003,00 | $ 1.975,00 |
| 4,7 | 72141000 | PLAFONADO DE POZOS (Incluye suministro y colocación de puntilla, tabla burra de 2.90 x0.28x0.025m, cinta de señalizacion cal 4 rollo 500mtx0.10m y señalización tubular colombina plástica). | UN | $ 129.968 | $ 128.126,00 |
| 4,8 | 72141000 | PROTECCION A SUMIDEROS (Incluye suministro y colocación de bolsas de lona y geotextil NT 1600 o similar). | UN/MES | $ 7.699 | $ 7.590,00 |
| 4,9 | 72141000 | PROTECCIÓN A ÁRBOLES (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DURMIENTES DE 2.90m x 0.04m x 0.04m Y POLISOMBRA AL 47% DE TAL MANERA QUE GARANTICE la protección al individuo vegetal. | UN | $ 16.379 | $ 16.147,00 |
| 4,10 | 72141000 | PUNTO DE ACOPIO DE MATERIALES O ESCOMBROS (INCLUYE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN) (ACOPIO DE FORMA CUADRADA CADA LADO DE 2.50m, CAPCIDAD APROXIMADA 6M3. | UN | $ 152.888 | $ 150.721,00 |
| 4,11 | 72141000 | ACCESO TEMPORAL A VIVIENDA EN MADERA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. | UN | $ 24.356 | $ 24.011,00 |
| 4,12 | 72141000 | ALQUILER CARPA VESTIER 2.0m x 2.0m CON ESTRUCTURA, TECHO Y LATERALES EN LONA. | UN/ME | $ 83.418 | $ 82.236,00 |
| 4,13 | 72141000 | BAÑO TIPO LUXURY | UN/ME | $ 392.700 | $ 387.135,00 |
| 4,14 | 72141000 | 4 CANECAS PLÁSTICA NEGRA DE 55 GALONES CON TAPA PLANA. | UN | $ 66.681 | $ 65.736,00 |
| 4,15 | 72141000 | ALQUILER ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL BASICO CONSTRUCCION VIAS CUADRILLAS 5 PERSONAS (Para personal operativo de los frentes de obra). | UN/ME | $ 328.024 | $ 323.375,00 |
| 4,16 | 72141000 | ALQUILER KIT DE EMERGENCIAS (INCLUYE EXTINTOR DE 5 LBS. CAMILLA EN MADERA PRIMEROS AUXILIOS, INMOVILIZADOR CABEZA, COLLO DE H= 1.0m Y BOTIQUÍN. | UN/ME | $ 25.964 | $ 25.596,00 |
| 4,17 | 72141000 | SEÑALIZACIÓN SISO EN LÁMINA POLÍMERO SEMIRÍGIDO 0.7mm Y FOTOLUMINISCENTE DE 150/20 MILICANALES (32 HORAS DE LUMINOSIDAD) | UN | $ 13.900 | $ 13.703,00 |
| 4,18 | 72141000 | EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO O RETIRO | UN | $ 27.185 | $ 26.800,00 |
| 4,19 | 72141000 | EXAMEN DE AUDIOMETRIA DE INGRESO O EGRESO | UN | $ 16.927 | $ 16.687,00 |
| 4,20 | 72141000 | EXAMEN DE OPTOMETRIA DE INGRESO O EGRESO | UN | $ 18.978 | $ 18.709,00 |
| 4,21 | 72141000 | EXAMEN DE ESPIROMETRIA DE INGRESO O EGRESO | UN | $ 17.440 | $ 17.193,00 |
| **SUBTOTAL SISTEMA AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** | | | | $ 2.596.260,00 | $ 2.559.467,00 |

## 7.1.5 Plan de Manejo de Trafico

| 5, PLAN DE MANEJO DE TRAFICO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | CODIGO IDU | DESCRIPCION ACTIVIDAD | UM | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO |
| 5,1 | 72141000 | BANDERERO (INCLUYE ALQUILER DE PALETA PARE-SIGA EN POLIETILENO). | H/ME | $ 1.215.491,00 | $ 1.198.265,00 |
| 5,2 | 72141000 | BANDERERO (INCLUYE ALQUILER DE PALETA PARE-SIGA EN POLIETILENO). HORARIO NOCTURNO | H/ME | $ 1.640.861 | $ 1.617.607,00 |
| 5,3 | 72141000 | ALQUILER SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60 CM) (Incluye suministro e instalación) | UN/ME | $ 12.018,00 | $ 11.848,00 |
| 5,4 | 72141000 | ALQUILER SEÑAL VERTICAL GRUPO I (75X 75 CM) (Incluye suministro e instalación) | UN/ME | $ 17.936 | $ 17.682,00 |
| 5,5 | 72141000 | CINTA PARA SEÑALIZACION DE 500MT X 4" PELIGO CALIBRE 3.5 | ROLLO | $ 19.702,00 | $ 19.423,00 |
| 5,6 | 72141000 | PASACALLE IMPRESO EN LONA BANNER (7.00m x 1.00m) INCLUYE PALOS A LOS EXTREMOS | UN | $ 226.445,00 | $ 223.236,00 |
| 5,7 | 72141000 | ALQUILER DE CERRAMIENTO TIPO 3, CONSTA DE SEÑALIZADORES TUBULARES PLASTICOS SEPARADOS ENTRE SI MAXIMO 3MTS TRIPLE CINTA PELIGRO CAL 4 (Incluye instalación, mantenimeinto y desinstalación) | ML/ME | $ 4.103 | $ 4.045,00 |
| 5,8 | 72141000 | CANALIZACIÓN DE TRÁFICO (INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN MENSUAL) CON SEÑALIZADORES TUBULARES COLOMBINA PLÁSTICA Y TRIPLE CINTA DE SEÑALIZACIÓN (INCLUYE ALQUILER DE SEÑALIZADORES TUBULARES). LONGITUD 3 METROS. | UN/ME | $ 5.770 | $ 5.688,00 |
| 5,9 | 72141000 | ALQUILER BARRERA RELLENABLE (2.00x0.55x1.00m) | UN/ME | $ 12.605 | $ 12.426,00 |
| 5,10 | 72141000 | ALQUILER DE SEÑAL LUMINOSA BIDIRECCIONAL 1.50m x 0.50m (INCLUYE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN) | UN/ME | $ 229.526 | $ 226.273,00 |
| 5,11 | 72141000 | TORRE DE ILUMINACIÓN DE 4 BOMBILLAS DE 1000 WATS CADA UNA. ALQUILER. INCLUYE COMBUSTIBLE A.C.P.M. | UN/ME | $ 2.926.601 | $ 2.885.125,00 |
| SUBTOTAL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO | | | | $ 6.311.058,00 | $ 6.221.618,00 |

## 7.1.6 Diagnostico

| 6, DIAGNOSTICO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | CODIGO IDU | DESCRIPCION ACTIVIDAD | UM | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO |
| 6,1 | 72141000 | EVALUACIÓN SUPERFICIAL. Incluye levantamiento de fallas (auscultación visual) para determinar el PCI (Norma ASTM D 6433-07) para calzada segmento | Clz/Sg | $ 63.675 | $ 62.773,00 |
| 6,2 | 72141000 | PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE INFORMACION PARA EL DIAGNOSTICO | SEG | $ 20.453 | $ 20.163,00 |
| 6,3 | 72141000 | TOMA DE DEFLEXIONES EN ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO FLEXIBLES PARA LA EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ESTRUCTURAL | Km-Car | $ 500.000 | $ 492.914,00 |
| 6,4 | 72141000 | TOMA DE DEFLEXIONES EN ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO RÍGIDO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ESTRUCTURAL Y TRANSFERENCIA DE CARGA | Km-Car | $ 1.012.600 | $ 998.151,00 |
| 6,5 | 72141000 | MEDICIÓN DE ESPESORES EN PAVIMENTO FLEXIBLE CON GEORADAR Y ACTIVIDAD DE PERFORACIÓN PARA VALIDACIÓN DE ESPESORES Y CALIBRACIÓN Y PATRONAMIENTO DE EQUIPOS. | Km-Car | $ 238.333 | $ 234.955,00 |
| 6,6 | 72141000 | MEDICIÓN DE ESPESORES EN PAVIMENTO RÍGIDO CON GEORADAR Y ACTIVIDAD DE PERFORACIÓN PARA VALIDACIÓN DE ESPESORES Y CALIBRACIÓN Y PATRONAMIENTO DE EQUIPOS. | Km-Car | $ 264.400 | $ 260.653,00 |
| SUBTOTAL DIAGNOSTICO | | | | $ 2.099.361,00 | $ 2.069.609,00 |

7.1.7 Diseño

| 7. DISEÑO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | CODIGO IDU | DESCRIPCION ACTIVIDAD | UM | VALOR UNITARIO | | VALOR UNITARIO |
| 7,1 | 72141000 | DISEÑO PARA RECONSTRUCCION DE ESPACIO PUBLICO (INCLUYE PROCESAMIENTO Y ENTREGA DE INFORMACION) | M2 | $ 15.434 | $ | 15.215,00 |
| SUBTOTAL DISEÑOS | | | | $ 15.434,00 | $ | 15.215,00 |

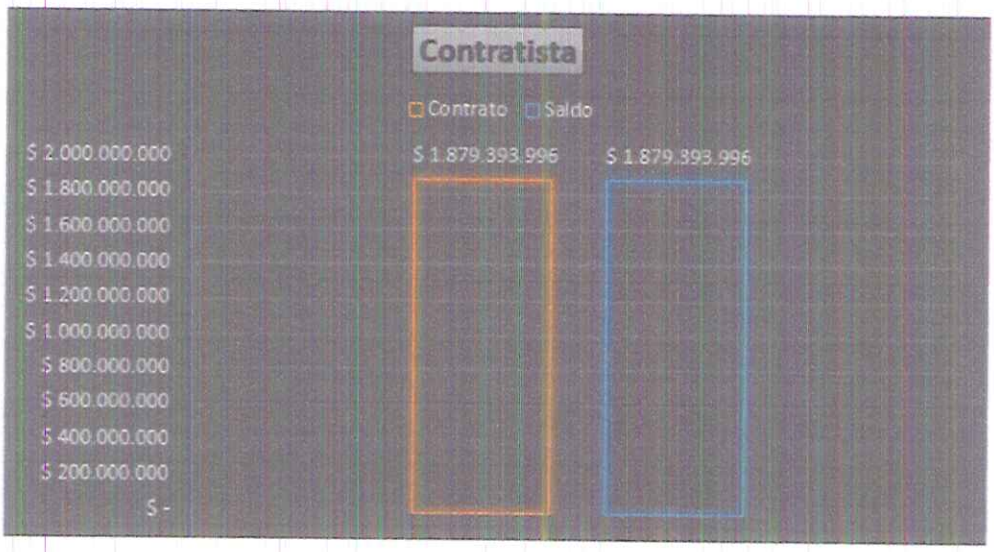
7.1.8 A.I.U

| INFORMACIÓN A.I.U. OFICIAL | | | A.I.U. OFERTADO | REVISIÓN |
|---|---|---|---|---|
| A. | ADMINISTRACIÓN | 25,41000% | 25,10071% | OK |
| I. | IMPREVISTOS | 3,00000% | 2,96348% | OK |
| U. | UTILIDAD | 5,00000% | 4,93913% | OK |
| | | | | |
| PORCENTAJE TOTAL DE A.I.U. | | 33,41000% | 33,00332% | OK |

## 7.2 ESTADO FINANCIERO:

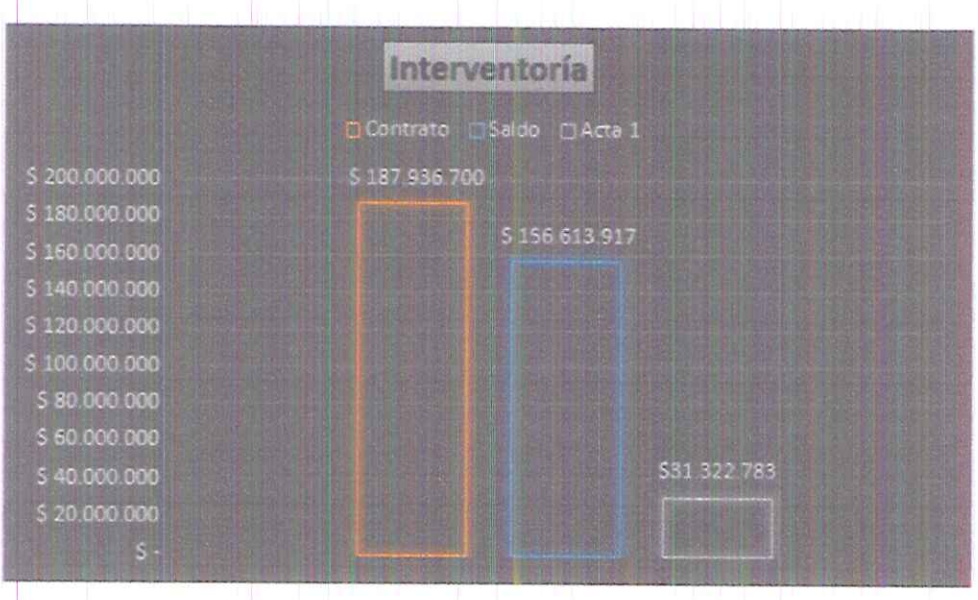
### 7.2.1 Estado Financiero Contratista

| 100 – 2017 – CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S | |
|---|---|
| OBJETO DEL CONTRATO: | CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C. |
| VALOR DEL CONTRATO | $ 1.879.393.996 |
| VALOR ACTA No. 1 | $ - |
| OBSERVACIONES | ESTA SE SUSCRIBIRA A PARTIR DEL MES DE ABRIL, UNA VEZ FINALICE LA ETAPA DE DISEÑOS. |
| VALOR DEL SALDO | $ 1.879.393.996 |



### 7.2.2 Estado Financiero Interventoría

| 105 – 2017 – R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S | |
|---|---|
| OBJETO DEL CONTRATO: | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C. |
| VALOR DEL CONTRATO | $ 187.936.700 |
| VALOR ACTA No. 1 | $ 31.322.783 |
| OBSERVACIONES | SE PRESENTA ACTA NO. 1 POR VALOR DE $31.322.783 DE ACUERDO A LA FORMA DE PAGO ESTABLECIDA CONTRACTUALMENTE. |
| VALOR DEL SALDO | $ 156.613.917 |






000045

# 8 COMPONENTE ADMINISTRATIVO:

## 8.1 PERSONAL PROFESIONAL.

De acuerdo a los lineamientos y comunicados generados ante el fondo, el personal aprobado a la fecha tanto de contratista como de interventoría, es el siguiente:

### 8.1.1 Personal del Contratista

| NOMBRE | CARGO |
|---|---|
| ANGELA PATRICIA CASTRO GOMEZ | Director de Obra |
| CLAUDIA DORADO | Residente Técnico I |
| EUSEBIO RAMIREZ RODRIGUEZ | Residente Técnico II |
| VICTOR ARLEY PARDO | Inspector de Obra |
| CESAR AUGUSTO FONSECA GASCA | Ingeniero Ambiental |
| ESTHER MENDOZA PEINADO | Residente SST |
| JUAN CARLOS ARENAS | Topógrafo |
| JUAN CARLOS VALDES | Cadenero |
| MARTHA ROCIO CASTILLO | Especialista en tránsito y transporte |
| EDGAR YESID CAÑON | Especialista Hidráulico y redes |
| SANDRA MILENA GIL | Inspector SST |

### 8.1.2 Personal de Interventoría

| NOMBRE | CARGO |
|---|---|
| CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ | Director de Interventoría |
| CARLOS ALBERTO REYES | Residente de Interventoría |
| WILLIAN YESID CIFUENTES | Especialista en tránsito y transporte |
| YINETH MARCELA BERNAL | Residente SG/SST |
| PIEDAD CONSTANZA MORA | Especialista Ambiental |
| CAROLINA AVILA | Residente Social |
| JAVIER ANDRÉS MÉNDEZ | Inspector |

## 8.2 ACTAS DE COMITÉ:

A la fecha se han desarrollado cuatro (4) comités de obra, en los cuales se han dejado las siguientes consignas.

### 8.2.1 COMITÉ DE SEGUIMIENTO No. 1 - 06 Febrero 2018

Se da inicio a la reunión con el fin de identificar los aspectos previos al inicio de los contratos de obra No. 100-2017 y al contrato de interventoría No. 105-2017 en donde se mencionan los siguientes aspectos:

1. Se solicita por parte del Fondo la prioridad de intervención de los pompeyanos
2. Se recuerda al contratista que el personal que inicie labores se debe encontrar afiliada al Sistema de Seguridad Social.
3. Se realiza la revisión de las pólizas por parte de la interventoría.
4. El contratista solicita a la interventoría que la correspondencia siempre se entregue de manera física en las instalaciones, para lo cual recuerda los datos generales para radicación de la misma.

   Interventoría recuerda los datos establecidos, como lo son correos, dirección de la planta física y teléfonos.

   El Fondo se permite presentar y dar a conocimiento los datos de contacto del Apoyo a la Supervisión, el Ingeniero Javier Perilla.
5. El contratista se permite radicar los ajustes de las hojas de vida del personal, por lo que la interventoría se compromete a revisarlos a la brevedad posible.

Dentro de los compromisos adquiridos se encuentra la definición del día de comité, el cual será los días martes a las 8:00 am en las instalaciones de la Alcaldía de Chapinero.

### 8.2.2 COMITÉ DE SEGUIMIENTO No. 2 – 20 Febrero 2018

Este comité se realiza en las instalaciones del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se realiza con el fin de conocer los alcances contractuales, dado que algunos de los segmentos establecidos para intervención se encuentran en un proceso contractual por parte de la entidad Distrital.

De acuerdo a lo anterior el IDU menciona que en los segmentos de la Calle 65, Calle 74 y Calle 76 se encuentran dentro de un contrato de Estudios y Diseños, por lo que se suspenden las actividades y diagnósticos a realizar en estos segmentos, debido a la apertura de un proyecto integral.



SE REALIZA COMITÉ DE SEGUIMIENTO NO. 2 CON EL FIN DE CONOCER EL ESTADO ACTUAL DE ALGUNOS DE LOS SEGMENTOS, RESPECTO A CONTRATACIONES ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO (IDU)

8.2.3 COMITÉ DE SEGUIMIENTO No. 3 – 27 Febrero 2018

Desarrollado en las instalaciones del Fondo de Desarrollo (Alcaldía Local de Chapinero), se realiza el seguimiento de los siguientes componentes.

1. Componente Social.

Se menciona que no se ha realizado la entrega de los lineamientos solicitados por interventoría al contratista por lo que el mismo se compromete a realizar la entrega del Plan de Gestión Social para el día Viernes 05 Marzo 2018.

Interventoría solicita al Fondo la colaboración con la entrega de los formatos de Prensa para publicación de avisos, por lo que el mismo hará la respectiva entrega.

2. Componente Ambiental y SISO.

Debido a la solicitud de la supervisión se da a conocer que se encuentran radicados los certificados de pagos a seguridad social.
Para el área SST-PIPMA se da a conocer los lineamientos establecidos por FLCH y LA INTERVENTORIA en donde se comprometen en allegar la documentación concerniente al PICMA-SST-CALIDAD y documentos apertura del PIN.

3. Componente Técnico.

Se da mención a la intervención de los frentes prioritarios, respecto a la elaboración de diseños y a los tiempos de ejecución, por lo que se menciona que se dará prioridad posterior a la terminación de la etapa de diseños.

Esta interventoría solicita una programación base para la etapa de diseños, por lo que el contratista menciona que no lo puede responder dado que se depende de los lineamientos entregados por el fondo para la elaboración de los diseños.

De acuerdo a la reunión en las instalaciones del IDU, supervisión menciona que aún no se cuenta con los nuevos segmentos a intervenir.

Se solicita al contratista que junto con la entrega de los diseños, se deben allegar los respectivos presupuestos y programaciones de obra de cada segmento y en general del contrato de obra.

Supervisión solicita a interventoría se realice la entrega de las Actas de comité de obra, de manera original, con radicado en las instalaciones de la Alcaldía de Chapinero.

4. Compromisos.

Dentro de los compromisos queda mencionado:

- Entrega del Plan de Gestión Social para el día 05 de Marzo de 2018 por parte del contratista.
- Entrega del Listado de Predios para el día 05 de Marzo de 2018 por parte del contratista.
- Entrega de Diagnósticos para el día 09 de Marzo de 2018 por parte del contratista.



8.2.4 COMITÉ DE SEGUIMIENTO No. 4 – 06 Marzo 2018

Se inicia comité con la revisión de los compromisos, en donde se da a conocimiento la entrega la versión inicial del Plan de Gestión Social, en la cual la interventoría realizo la revisión y se dejaron observaciones pendientes por lo que la entrega final se hará el martes 13 día Martes 13 de marzo de 2018.
En los aspectos técnicos se da a conocer.

1. El Fondo recuerda que contractualmente se encuentra la etapa de diagnósticos de un (1) mes y un (1) mes para la etapa de diseños.
2. Se menciona que dentro de los alcances propuestos no se realizaran espectros de diseño dado que este alcance es por conservación.
3. Nuevamente se recuerda la prioridad de los pompeyanos por lo que continua la fecha de entrega de los diagnósticos.
4. El contratista menciona la preocupación con la empresa ETB para lo cual se dará un tiempo de espera para respuesta por parte de esta entidad, para contar con supervisor por parte de esta empresa.
5. Se solicita dar celeridad a la elaboración del PMT, dado que los segmentos son de transito alto y se hará para evitar inconvenientes futuros.
6. Todo segmento a intervenir debe contar con acceso para personas de movilidad de reducida.

Se mencionan aspectos jurídicos por lo que:

1. El Fondo solicita ampliar las garantías por parte de interventoría conforme al Acta de Inicio.
2. Se debe realizar la revisión de la póliza de Responsabilidad Civil del contratista.



# 9 COMPONENTE TÉCNICO.

El proyecto se encuentra en proceso de desarrollo, a la fecha del presente informe, se han ejecutado actividades preliminares, como lo es la elaboración de diagnósticos, de acuerdo a las etapas de ejecución, por lo tanto, se presentan las actividades especificas desarrolladas dentro del marco contractual.

## 9.1 LINEAMIENTO DE ACTIVIDADES:

De acuerdo a las especificaciones determinadas en los estudios previos, se tiene contemplado el alcance de las intervenciones a realizar dentro del componente de conservación y mantenimiento en el espacio público, los siguientes aspectos.

### 9.1.1 Alcance metodológico

#### 9.1.1.1 Mantenimiento Rutinario:

Comprenden el conjunto de actividades necesarias para la prevención de las estructuras, por lo que sus principales actividades, son revisión y de realización periódica.

Dentro de las fallas presentes se encuentran:

- Deterioro de juntas de Pavimentos.
- Deterioro de sello de juntas.
- Presencia de maleza.

#### 9.1.1.2 Mantenimiento Periódico:

Son todas aquellas actividades ejecutadas a nivel superficial, por lo que no comprometen, ni comprenden toda la estructura, el cual se realiza para mantener las condiciones de servicio por lo cual su realización es de manera preventiva y/o correctiva.

Dentro de las fallas presentes se encuentran:

- Asentamientos, hundimientos.
- Fisuras.
- Desintegración de bordes de confinamientos (Bordillo - Sardinel).
- Perdida de material de superficie (Pulimiento)

#### 9.1.1.3 Rehabilitación:

Se definen como las actividades que se realizan con el fin de recuperar la capacidad de la estructura, por se ejecutan actividades como el mejoramiento de la estructura, dado que se presenta por la afectación de la estructura como deformaciones; estas actividades se realizan para la ampliación de la vida útil, mejoramiento de las condiciones de servicio de manera correctiva.

- Abultamiento por presencia de raíces.
- Grietas.
- Perdida de confinamiento por desplazamiento.
- Perdida de base granular.
- Falta de adecuación de pavimentos articulados
- Rotura de pavimentos (Huecos)

9.1.1.4 Reconstrucción:

Se establece para las actividades de reemplazo total de la estructura, con el fin de generar una nueva, por lo que se puede considerar la reutilización en función de las características y funcionalidad de los materiales; de acuerdo a ello, se debe garantizar la vida útil, por medio de estudios y diseños.

9.1.2 Metas físicas.

Basado en lo anterior y de acuerdo a la elaboración de los diagnósticos, se realizarán las siguientes intervenciones por segmento.

| INTERVENCIÓN | SEGMENTO | C.I.V |
|---|---|---|
| Periódico | Calle 62 Entre Carrera 11 y Carrera 13 | 2001379 |
| | Calle 70 Entre Carrera 12 y Carrera 14 | 2001123 |
| | Carrera 13 Entre Calle 72 y Calle 73 | 2001024 |
| | Calle 88 Entre Carrera 13 A y Carrera 14 | 2000493 |
| **INTERVENCIÓN** | **SEGMENTO** | **C.I.V** |
| Rehabilitación | Bahia Calle 54 Con Carrera 9 | 2001675 |
| | Pompeyano Carrera 13 Con Calle 62 | 2001379 |
| | Pompeyano Carrera 13 Con Calle 56 Bis | 2001596 |
| | Pompeyano Calle 71 Entre Diagonal 70 A y Carrera 5 | 2001202 |
| | Escaleras Calle 83 Entre Carrera 6 y Carrera 7 | 2000898 |
| **INTERVENCIÓN** | **SEGMENTO** | **C.I.V** |
| Reconstrucción | Escalera Calle 83 Entre Carrera 1 y Carrera 6 | 2000933 |

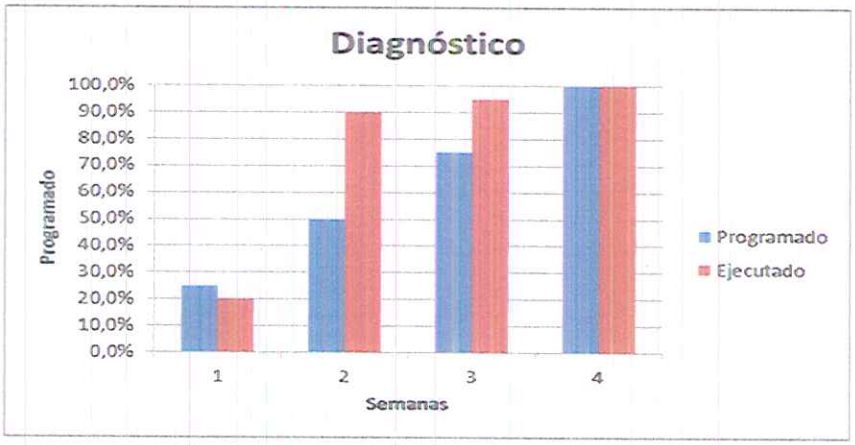
Estos tipos de intervención se realizan de acuerdo a lo identificado en los diagnósticos, mencionados en el Numeral 5 del presente informe.

## 9.2 CONTROL DE PROGRAMACIÓN:

A la fecha no se ha realizado entrega de programación por parte del contratista, donde esta interventoría los ha solicitado en varias ocasiones; lo anterior se encuentra respaldado bajo los comunicados.

| FECHA | COMUNICADO | ASUNTO |
|---|---|---|
| 30 Enero 2018 | R&M-CT-105-004-2018 | Lineamientos Generales para el desarrollo del contrato de Obra No. 100 de 2017 |
| 15 Febrero 2018 | R&M-CT-105-010-2018 | Alcance a oficio R&M-CT-105-004-2018 – Lineamientos generales para el desarrollo del contrato de Obra No. 100 de 2017. |

Para ambos casos se da alcance a la solicitud por parte de esta interventoría a la entrega de las respectivas programaciones, adicional a lo anterior se solicita en el comité de seguimiento No. 03 desarrollado el día 27 de Marzo de 2018, en instalaciones de la Alcaldía, donde el contratista menciona que de acuerdo a los tiempos establecidos se encuentra en etapa de diagnósticos y para la fecha del posterior a este informe, el contratista habrá terminado la etapa de diseños, con la cual podrá realizar un balance y establecer el presupuesto a cada segmento y así establecer una programación. Sin embargo, se cuenta con el siguiente avance.




Lo anterior se presenta dado que para el día 20 de Febrero se da inició a la elaboración de levantamiento de diagnósticos en campo, de los distintos segmentos, el cual se realizó en dos (2) días, posterior a ello, se realizó la consolidación de la información.

## 9.3 ESTADO DEL TIEMPO:

Dado que se inicia con la etapa de diagnósticos, se encuentra el siguiente estado del clima, el anterior no afecta las actividades desarrolladas para este periodo.

| | FEBRERO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Lu | Ma | Mi | Ju | Vi | Sa |
| Mañana | | | | 1 | 2 | 3 |
| Tarde | | | | | | |
| Mañana | 5 | 6 | 7 | 8 | N 9 | N 10 |
| Tarde | | | | | N | |
| Mañana | N 12 | N 13 | N 14 | LL - 15 | LL - 16 | N 17 |
| Tarde | N | N | N | LL - | LL - | |
| Mañana | S 19 | S 20 | N 21 | LL - 22 | LL + 23 | LL - 24 |
| Tarde | S | S | S | LL + | LL + | |
| Mañana | LL - 26 | N 27 | S 28 | | | |
| Tarde | LL - | S | S | | | |

| CONVENCIONES | |
|---|---|
| LL - | Lluvias Leves |
| LL + | Lluvias Fuertes |
| S | Soleado |
| N | Nublado |

| | MARZO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Lu | Ma | Mi | Ju | Vi | Sa |
| Mañana | | | | S 1 | LL - 2 | N 3 |
| Tarde | | | | S | LL - | |
| Mañana | S 5 | S 6 | N 7 | LL - 8 | N 9 | |
| Tarde | S | N | S | N | N | |

| CONVENCIONES | |
|---|---|
| LL - | Lluvias Leves |
| LL + | Lluvias Fuertes |
| S | Soleado |
| N | Nublado |

## 9.4 ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

Para el presente informe en el periodo no se realizan actividades de diseño, ni de obra, para lo cual se realizan actividades de diagnósticos y administrativas, contempladas de la siguiente manera.

### 9.4.1 CONTRATISTA.

- Realizar las respectivas visitas, para identificación de los segmentos a intervenir.
- Se realiza el levantamiento de diagnósticos de los segmentos establecidos.
- Construcción de los informes establecidos, de acuerdo a los diagnósticos levantados.
- Asistir a los comités de obra y reuniones que tuvieron lugar en el presente periodo.



000054

- Entrega de la documentación requerida, para inicio del contrato, como lo es, personal, pólizas y planillas de seguridad social.

- Pagos del Sistema de Seguridad Social bajo las obligaciones de pagos de los sistemas de salud. riesgos profesionales. pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar instituto colombiano de bienestar familiar y SENA.

9.4.2 INTERVENTORÍA:

- Recopilación de la información del proyecto.

- Revisión y estudio de la información suministrada por el FDLCH.

- Revisión. estudio y aceptación de la información solicitada al contratista.

- Verificación de la información técnica de los segmentos.

- Responder a las solicitudes generadas por el FDLCH..

- Supervisar y controlar el cumplimiento por parte del contratista. de las obligaciones de pagos con los sistemas de salud. riesgos profesionales. pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar instituto colombiano de bienestar familiar y SENA.

- Relación de Correspondencia.

- Estudiar y conocer los antecedentes del contrato objeto de la Interventoría, a fin de solicitar los planes y programas requeridos al contratista y el personal que lo va a ejecutar.

- Visitas preliminares a los segmentos planteados por el FDLCH para intervención entre Contratista, Interventoría y Coordinación del FDLCH.

- Estudiar, detectar y conceptuar sobre fallas, inconsistencias o deficiencias que en su criterio no sean convenientemente técnicas para el desarrollo del contrato.

- Coordinación de los comités de seguimiento al contrato de obra.

- Proyectar y suscribir las siguientes actas de soporte del contrato:
  - Acta de iniciación general del contrato.
  - Actas de comité.

- Realizar los respectivos cobros parciales a los que dan a lugar a esta interventoría.

# 10 COMPONENTE SOCIAL:

De acuerdo con lo establecido en PGS el área social interventoría realizo acompañamiento al recorrido de inspecciones preliminares realizado por el área técnica interventoría, contratista y supervisión de la Alcaldía local de Chapinero.

Se identificó la población que reside y/o trabaja en los frentes objeto de intervención para dar inicio a las socializaciones de inicio de actividades como inventarios de predios, elaboración de actas de vecindad y lo correspondiente para que la comunidad esté informada oportunamente sobre cada actividad a realizar por parte del contratista.

Para esto es claro que el profesional debe cumplir con los siguientes programas:

## 10.1 PROGRAMA DE INFORMACIÓN

- Reunión de Inicio de Obra
- Reunión de Finalización
- Reuniones Extraordinarias

## 10.2 PROGRAMA DE DIVULGACIÓN DEL PROYECTO

- Puntos Satélites de Información
- Plegables de Plan de Manejo de Tráfico – PMT

## 10.3 PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

- Punto Crea
- Correo Electrónico
- Línea Telefónica Móvil

## 10.4 REPORTES

- Informes Mensuales.
- Informe Final

Se informó por correo electrónico el día 5 de marzo 2018 al profesional social las observaciones que se generaron al plan de Gestión Social V0. Las observaciones son las siguientes:

1. Se debe complementar la información de las reuniones de inicio y final con la misma información de la reunión extraordinaria.
2. Completar información horaria de atención y teléfono para atención a la comunidad.
3. En el punto denuncia aclarar de que alcaldía estamos hablando.
4. Revisar el texto en general y verificar la alcaldía objeto del contrato.

Estas observaciones fueron atendidas por el profesional social del contratista por medio de correo electrónico el día 8 de marzo 2018 para revisión, aprobación a lo cual se dio visto bueno para impresión y radicación a la interventoría.

El contratista realiza la radicación del plan de gestión social el día 09 de marzo 2018 a la interventoría ya aprobado.

A la fecha está pendiente la radicación del documento original a la Alcaldía Local de Chapinero. Esta radicación se relacionará en el informe Mensual No 2.

Adicional a esto se informa al contratista que parámetros debe tener en cuenta y la valoración de los posibles impactos por tramo.

A continuación, se hace una relación de los ítems a tener en cuenta en el área social.

Valoración de los posibles impactos sociales

| ITEM DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA OBRA | IMPACTOS SOCIALES - COMUNITARIOS | TIPO DE IMPACTO (POSITIVO - NEGATIVO) | VALORACIÓN DE IMPACTOS (ALTO-MEDIO-BAJO) | ESTRATEGIAS PARA MITIGAR, PREVENIR, MINIMIZAR O FORTALECER LOS IMPACTOS |
|---|---|---|---|---|
| Entorno de obra - potencial de participación comunitaria | Desinformación de la comunidad respecto a las actividades a ejecutar | Negativo | Alto | Atención de la comunidad que requiera información, a través de un programa de comunicación que contenga la entrega de volantes informativos, reuniones informativas ( Reunión de inicio y finalización), reportados por el sector junto con los líderes comunitarios y creación de comités de veeduría. |
| Cierre de vías y desvíos | Desinformación de la comunidad aspectos relacionados con el tránsito vehicular y peatonal | Negativo | Bajo | Adecuación de senderos peatonales, información oportuna y adecuada acerca de los cierres de vías y desvíos a toda la comunidad que se encuentre en la zona de intervención. |
| Afectación por excavaciones o zanjas abiertas | Dificultad en el tránsito peatonal, vehicular, de acceso a predios, riesgo de accidentes | Negativo | Alto | Creación de senderos peatonales, excavaciones o zanjas abiertas debidamente aisladas con polisombra y señalizadas. Así mismo se podrá mitigar el impacto a través del diseño de actividades pedagógicas con niños, adultos de la zona de influencia y trabajadores de la obra |
| Afectación a viviendas | Daño a los predios que se encuentren en la línea de ejecución del proyecto | Negativo | Medio | 1. Identificación de las condiciones físicas de cada una de los predios, lotes y negocios, para determinar el estado a través de un censo. 2.Informar a la comunidad el proceso para posibles daños a predios a través de la entrega de volantes informativos y/o comunicación directa con cada uno de ellos. |
| Afectación de andenes, sardineles, antejardines, senderos peatonales, ciclo rutas, mobiliario urbano (bancas, canecas, señalización y luminarias) | Protestas de la comunidad por la alteración de sus actividades diarias | Negativo | Medio | 1.Identificación del estado actual de las vías, andenes, sardineles, antejardines y senderos peatonales del área de influencia del proyecto (registro fotográfico de la zona) que puede ser acompañado de un censo. 2. Adecuación de pasos peatonales durante la ejecución de la obra y señalización, restauración de las zonas impactadas con el objetivo de dejarlas en las mismas condiciones encontradas o en mejores condiciones. |
| Afectación de accesos viales por cierre de vías, pasos vehiculares, peatonales y parqueaderos | Generación de escombros, dificultad en el ingreso y egreso de las personas a viviendas y sitios de trabajo. Desvíos de tránsito | Negativo | Medio | 1.Levantar acta individual en los predios que se puedan ver afectados por la obra en el acceso o salida vehicular. 2. Firma de certificados de cumplimiento de los acuerdos que se realizan con la comunidad del área de influencia. 3. Adecuación de senderos, pasos peatonales y vehiculares (puentes tipo rampa o escaleras según sea el caso) 4. Parqueaderos alternos para los propietarios de vehículos que se les obstruya el acceso o salida de los predios. |
| Generación de empleo | Posibilidad de empleo para los habitantes de la zona de influencia | Positivo | Alto | 1. Brindar capacitación y las condiciones de seguridad industrial para que los habitantes de la zona trabajen en la construcción del proyecto. 2. Realizar jornadas de capacitación en seguridad industrial y manejo de los elementos de protección personal. |
| Mejoramiento en la calidad de vida | Mejoramiento en la movilidad y seguridad del sector | Positivo | Alto | 1. Reforzar y fortalecer los cambios positivos presentados en el sector a través de actividades de divulgación y espacios pedagógicos que permitan la multiplicación de la información. Generando de esta manera apropiación y corresponsabilidad en los habitantes de la zona para que los trabajos realizados sean objeto de |

Con el fin de dar cumplimento a estos ítems el contratista debe dar cumplimiento al Plan de Gestión Social ya que es fundamental garantizar el bienestar a la comunidad del sector de los frentes de obra objetos de intervención.

Estos programas contribuyen a garantizar a peatones, ciclistas, comerciantes y demás comunidad estructuras adecuadas para el tránsito, accesos a predios y establecimientos de comercio y ningún inconveniente tanto residentes como transeúntes

Para el corte de este informe se está a la espera de la radicación del Plan de gestión Social para su aprobación ya que con anterioridad se realizó la revisión, se generaron observaciones para ser atendidas por parte del contratista y proceder a radicar.

Adicional se ha avanzado en el inventario de predios y posterior a esto se dará inicio a la elaboración de Actas de Vecindad.

Avanzando en estas actividades se está a la espera de la culminación de etapa de diseños para empezar con la etapa de construcción, y generar los acompañamientos al profesional social del contratista verificando el debido cumplimiento del PGS con las actividades planteadas en cada uno de los programas.

## 11 COMPONENTE AMBIENTAL:

Para este periodo, no se han realizado actividades Ambientales dado que en el presente periodo se realizó la elaboración de diagnósticos con el fin de identificar los segmentos y de esta manera realizar los respectivos diseños.

Es de anotar que conforme a los lineamientos ambientales, consignados en el anexo técnico, se hará seguimiento a los siguientes parámetros.

- El contratista se encuentra pendiente por allegar la documentación en físico y digital PIPMA, RCD y la documentación correspondiente para la apertura del PIN a la interventoría.

- Con respecto al mantenimiento y conservación de áreas de espacio público, se le informa al contratista tener en cuenta los establecido en la guía de manejo ambiental para el desarrollo de los proyectos de infraestructura urbana en Bogotá D.C. y la guía como instrumento de autogestión y autorregulación del sector de la construcción de la secretaria distrital de ambiente avalada por res 6202 de 2010 y lo establecido en el apéndice del contrato de obra.

- En el manual único de control y seguimiento Ambiental y SST orienta a la identificación, evaluación y valoración de los impactos, alteraciones al medio ambiente y los riesgos que se pueden presentar en la obra estableciendo las medidas necesarias para evitar, prevenir, y controlar los posibles impactos, ambientales hacia los trabajadores y a la comunidad.

- La generación de escombros, emisión de partículas, generación de ruido, deben ser mitigados con la implantación y control de los planes de manejo ambiental exigidos por el IDU por cada frente de obra.

- En los ciclo recorridos de diagnóstico, comunicaciones oficiales, quejas a través de las redes sociales y videos se ha identificado la presencia de ramas y otros elementos vegetales que dificultan la visibilidad, obligan a bici usuarios y peatones a cambiar repentinamente su rumbo y en algunos casos han ocasionado accidentes. Por esta razón, en el marco del contrato se deben emitir comunicaciones reiterativas a la UAESP y el jardín botánico para que se coordine en el cronograma la poda de árboles tras la intervención en el espacio público y las ciclorutas, con el objetivo de implementar soluciones sinergias que generen un impacto positivo en la ciudadanía, especialmente a los usuarios más vulnerables.

# 12 COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para este periodo, no se han realizado actividades de SST dado que en el presente periodo se realizó la elaboración de diagnósticos con el fin de identificar los segmentos y de esta manera realizar los respectivos diseños. Sin embargo, se realiza la respectiva revisión de los siguientes aspectos.

## 12.1 AFILIACIONES

El contratista presenta las planillas de afiliación al Sistema de Seguridad Social correspondiente al mes de febrero del personal aprobado según los pliegos contractuales Administradora de Riesgos Laborales (A.R.L.), (E.P.S) y a la Administradora del Fondo de Pensiones (A.F.P).

Los pagos se realizarán cada mes y serán enviados los soportes de los mismos en el informe mensual.

| | Nombre | cedula | cargo |
|---|---|---|---|
| 1 | Ángela patricia castro Gómez | 30321513 | Director de obra |
| 2 | Claudia Liliana dorado Buitrago | 52520298 | Residente de obra |
| 3 | Cesar augusto Fonseca Gasca | 12235424 | Residente ambiental |
| 4 | Esther Mendoza peinado | 49791540 | Residente SST |
| 5 | Harold Arturo Buitrago Ariza | 80770818 | Residente social |

El contratista se encuentra pendiente por allegar la documentación en físico y digital SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO a la interventoría.

# 13 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- Se realizó la visita a los distintos segmentos por ejecutar, con el fin de verificar el alcance contractual.

- Se elaboraron los diagnósticos que permitieron identificar el tipo de intervención a realizar, de acuerdo al tipo de fallo y el deterioro de los segmentos.

- Teniendo en cuenta que la información presentada en este informe mensual se debe tener en cuenta que los diseños a realizar, sean desarrollados de acuerdo a los lineamiento del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU).

- Se realizó la revisión de los perfiles profesionales, con respecto al pliego de condiciones, debido a los cambios reflejados tanto por el contratista como por la Interventoría.

- El Constructor ha cumplido con estar al día con la documentación concerniente con los sistemas de salud, riesgos profesionales, fondos de pensiones, y demás aportes a que haya lugar, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, y en los porcentajes previstos en la ley 9, de la misma forma se hace extensiva la invitación a cumplir cabalmente con los requerimientos de Normas de seguridad industrial y salud ocupacional en obra. Se remite esta documentación mediante Anexo N° 04 "Aportes Parafiscales".

- Se identificó superficialmente el estado actual de los segmentos a intervenir, para lo cual se establecieron los tipos de daños y fallos y su tratamiento a realizar, de acuerdo a los lineamientos generales establecidos por el Fondo. Los cuales se realizarán de la siguiente manera

| INTERVENCIÓN | SEGMENTO | C.I.V |
|---|---|---|
| Periódico | Calle 62 Entre Carrera 11 y Carrera 13 | 2001379 |
| | Calle 70 Entre Carrera 12 y Carrera 14 | 2001123 |
| | Carrera 13 Entre Calle 72 y Calle 73 | 2001024 |
| | Calle 88 Entre Carrera 13 A y Carrera 14 | 2000493 |
| **INTERVENCIÓN** | **SEGMENTO** | **C.I.V** |
| Rehabilitación | Bahia Calle 54 Con Carrera 9 | 2001675 |
| | Pompeyano Carrera 13 Con Calle 62 | 2001379 |
| | Pompeyano Carrera 13 Con Calle 56 Bis | 2001596 |
| | Pompeyano Calle 71 Entre Diagonal 70 A y Carrera 5 | 2001202 |
| | Escaleras Calle 83 Entre Carrera 6 y Carrera 7 | 2000898 |
| **INTERVENCIÓN** | **SEGMENTO** | **C.I.V** |
| Reconstrucción | Escalera Calle 83 Entre Carrera 1 y Carrera 6 | 2000933 |

- A la fecha del presenta informe se realiza la suscripción de la primer Acta Parcial de Interventoría por valor de $ 31.322.783, quedando así un saldo a favor de la interventoría por valor de $ 156.613.917.

- Se inicia con la etapa de diseños para los segmentos de reconstrucción, por lo cual se está a la espera de conocer el cronograma planteado por el contratista con el fin de interventoría se encuentre presente en las exploraciones al subsuelo a realizar.

- La etapa de diagnósticos se encuentra finalizada al 100% de los segmentos iniciales establecidos por el fondo, sin embargo, esta situación cambiara dado que en la reunión mencionada en el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) se mencionó que parte de los segmentos se encuentra en una etapa contractual de Estudios y Diseños.

- Para el presente informe se realizó la socialización de tres (3) comités se seguimiento, en los cuales se mencionaron aspectos como:

    - Prioridad a los segmentos que contienen pompeyanos.
    - Realizar los diagnósticos de acuerdo a los lineamientos generales del Fondo.
    - Avanzar en las elaboraciones de planes de gestión, como lo son, PLAN DE MANEJO DE TRANSITO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, PLAN SOCIAL, PLAN DE CALIDAD, etc.

## 14 ANEXOS

| | |
|---|---|
| Anexo Nº 1 | Correspondencia enviada |
| Anexo Nº 2 | Correspondencia recibida |
| Anexo N° 3 | Aportes Parafiscales |
| Anexo N° 4 | Informe Diagnósticos - Contratista |

## Anexo N° 1 Correspondencia enviada

Copia

**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS**

*NIT. No. 830.028.126-2*

Bogotá D.C, Marzo 06 de 2018

R&M-CT-105-017-2018

Alcaldia Local de Chapinero
R No. 2018-521-002520-2
2018-03-06 09:38 - Folios: 1 Anexos: 3
Destino: Area de Gestion de Desarr
Rem/D: CONSTRUCCIONES E INTERVEN

Señores
**ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO**
**FONDO DE DESARROLLO LOCAL**
Atn Dr. Javier Perrilla
**Supervisor**
Ciudad

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

Asunto: ENTREGA ACTA DE COMITÉ No. 4

Respetado Ingeniero:

De acuerdo a las instrucciones dadas, nos permitimos hacer entrega de las Actas de comité en originales desarrolladas en las siguientes fechas:

- **Acta De Comité No. 4** con fecha 06 Marzo de 2018

Agradezco su atención prestada

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó M.R
Elaboro: M.R
C.C.// Archivo

Alcaldia Local de Chapinero
R No. 2018-521 002253-2
2018-02-28 12:49 - Folios: 1 Anexos: 7
Destino: Area de Gestion de Desarr
Rem/D: R Y M INGENIERIA SAS CAR

**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS**

*NIT. No. 830.028.126-2*

Bogotá D.C, febrero 28 de 2018

***R&M-CT-105-016-2018***

Señores
**ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO**
**FONDO DE DESARROLLO LOCAL**
Atn Dr. Javier Perrilla
**Supervisor**
Ciudad

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

Asunto: ENTREGA ACTAS DE COMITÉ

Respetado Ingeniero:

De acuerdo a las instrucciones dadas, nos permitimos hacer entrega de las Actas de comité en originales desarrolladas en las siguientes fechas:

- **Acta De Comité No. 2** con fecha 20 Febrero 2018
- **Acta De Comité No. 3** con fecha 27 Febrero 2018

Agradezco su atención prestada

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó M.R
Elaboro: M.R
C.C.// Archivo

R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S

NIT. No. 830.028.126-2

Bogotá D.C, febrero 26 de 2018

**R&M-CT-105-015-2018**

Señores
**CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S**
**R/L Juan Pablo Ricci Ruiz**
**Av. Carrera 7 No 127 - 48 Oficina 1006 Bogotá D.C**
**482 16 81 Fax 520 12 47**
licitaciones@conycon.com.co
**Bogotá D.C**

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

**Asunto:** ALCANCE A LOS COMUNICADOS R&M-CT-105-004-2018, R&M-CT-105-010-2018 Y R&M-CT-105-012-2018 LINEAMIENTOS GENERALES

Respetado Ingeniero:

Dando alcance a los comunicados *R&M-CT-105-004-2018*, con fecha del 30 de Enero de 2018, *R&M-CT-105-010-2018* del 15 de Febrero de 2018 y el comunicado del 19 de Febrero *R&M-CT-105-012-2018* reiteramos nuevamente la solicitud de entrega de los documentos mínimos solicitados, mencionados en los mismos.

De acuerdo a lo anterior solicitamos allegar la respectiva documentación a la brevedad posible, ya que esta solicitud se ha realizado en ocasiones anteriores y hacen parte del manejo contractual.

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente,

CON & CON Ltda.
RECIBIDO PARA
Hora 8:55 am
02 MAR 2018

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: M.R
C.C.// Archivo

**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS**

*NIT. No. 830.028.126-2*

Bogotá D.C, febrero 26 de 2018

ALCALDÍA LOCAL DE CHAPINERO R&M-CT-105-014-2018
Centro de Documentación e Información
BOGOTÁ
26 FEB 2018
HORA:
RECIBIDO POR:
348 00 00 ext. 257

Señores
**ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO**
**FONDO DE DESARROLLO LOCAL**
Atn Dr. Javier Perrilla
**Supervisor**
Ciudad

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

Asunto: Planilla Seguridad Social contratista

Respetado Ingeniero:

Por medio de la presente me permito remitir, la planilla de la seguridad social del personal del contratista asignado, correspondiente al mes de enero del presente, para su respectiva revisión, y trámites pertinentes.

| | Nombre | cedula | cargo |
|---|---|---|---|
| 1 | Ángela patricia castro Gómez | 30321513 | Director de obra |
| 2 | Claudia Liliana dorado Buitrago | 52520298 | Residente de obra |
| 3 | Cesar augusto Fonseca Gasca | 12235424 | Residente ambiental |
| 4 | Esther Mendoza peinado | 49791540 | Residente SST |
| 5 | Harold Arturo Buitrago Ariza | 80770818 | Residente social |

Agradezco su atención prestada

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó M.R

R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S

NIT. No. 830.028.126-2

Bogotá D.C, febrero 22 de 2018

**R&M-CT-105-013-2018**

Señores
**CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S**
**R/L Juan Pablo Ricci Ruiz**
**Av. Carrera 7 No 127 - 48 Oficina 1006 Bogotá D.C**
**482 16 81 Fax 520 12 47**
licitaciones@conycon.com.co
**Bogotá D.C**

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

**Asunto:** Incumplimiento a las obligaciones contractuales

Respetado Ingeniero:

En cumplimiento a las directrices son de obligatorio cumplimiento:

**VINCULACIÓN DE PERSONAL Y PRESTACIONES DE LOS TRABAJADORES** - EL CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal, lo cual realiza en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que EL FONDO adquiera responsabilidad alguna por dichos actos. Por tanto, corresponde al CONTRATISTA el pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones a que haya lugar.

**PERSONAL DE LA OBRA** - Mantener en obra el personal propuesto en la oferta, con el objeto de comprobar las características y medidas correctivas requeridas, comisión topográfica, personal de manejo de tráfico y otros requeridos para la ejecución de los trabajos de manera eficiente y oportuna.

**REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL** - El contratista deberá cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), tanto para la presentación de la oferta como para la celebración del contrato, .. 000069



EDGAR ALANSO
23-02-18.

verificable para cada uno de los pagos que la Entidad efectúe, así como para la liquidación del contrato. Afiliar o verificar que los terceros que emplee para la ejecución objeto del presente contrato estén cotizando al Sistema de Seguridad Social Integral.

En espera de su pronta y oportuna respuesta

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: M.R
C.C.// Archivo

**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S**

NIT. No. 830.028.126-2

CON & CON Ltda.
NIT 830.041.470-2
RECIBIDO PARA ESTUDIO
Hora: 12+10 pm
Fecha: 21 FEB 2018
Firma: Yocanna

Bogotá D.C, febrero 19 de 2018

***R&M-CT-105-012-2018***

Señores
**CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.**
**R/L Juan Pablo Ricci Ruiz**
**Av. Carrera 7 No 127 - 48 Oficina 1006 Bogotá D.C**
**482 16 81 Fax 520 12 47**
licitaciones@conycon.com.co
**Bogotá D.C**

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

**Asunto:** SOLICITUD DOCUMENTOS ENTREGABLES A LOS LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE OBRA, APLICA UNA VEZ SE SUSCRIBA EL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO.

Respetado Ingeniero:

Teniendo en cuenta que hemos sido designados para ejercer las funciones de Interventoría al contrato de obra nos permitimos suministrar la siguiente información:

Se solicita hacer llegar en medio físico y/o digital los siguientes documentos:

- Plan de gestión social
- Plan de aseguramiento de calidad
- Plan de inspección y ensayos de materiales a utilizar en la ejecución del proyecto
- Plan de seguridad industrial SST
- Plan de manejo ambiental y plan de RCD.
- Certificación de pago de seguridad social
- Documentación de la maquinaria en conformidad a lo establecido en el Anexo técnico (equipo mínimo requerido)
- Documentos de acreditación y/o disponibilidad de equipos requeridos para el cumplimiento del objeto.
- Plan de gestión social.
- Plan de manejo de Tráfico en conformidad a las visitas realizadas en los frentes de obra y cada una de sus necesidades.
- Listado de proveedores e insumos.

Tomando como referencia los Lineamientos de Proyecto y pliego de condiciones definitivo se solicita tener en cuenta los siguientes puntos:

- Cumplir con cada una de las obligaciones genéricas y específicas que se estipulan en la minuta del contrato.
- En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos
- VALLA INFORMATIVA Y SEÑALIZACIÓN: Son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas y/o señalización en conformidad a lo establecido por la entidad contratante.
- BITÁCORA DE LA OBRA. El CONTRATISTA debe llevar la Bitácora de la Obra en cada parque
- EQUIPO DISPONIBLE.- El CONTRATISTA deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo el equipo o maquinaria puesto a punto y en operación necesario y suficiente, adecuado en capacidad, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes a la puesta en operación del equipo considerado en el análisis de los precios de la propuesta estarán allí incluidos.
- VINCULACIÓN DE PERSONAL Y PRESTACIONES DE LOS TRABAJADORES - EL CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal, lo cual realiza en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, por tanto, corresponde al CONTRATISTA el pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones a que haya lugar, por otra parte, deberá cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF)
- PERSONAL DE LA OBRA - El CONTRATISTA está en la obligación de mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos, el personal profesional y operativo mínimo solicitado en el pliego de condiciones.
- AUTOCONTROL DE CALIDAD - El Contratista desarrollará la obra a partir de una cuidadosa planeación de la misma aplicando buenas prácticas de Ingeniería para lograr obras en armonía con el entorno natural en el que se desarrollan
- PROGRAMACION DE OBRA: Se deberá incluir un cronograma de obra detallado para el desarrollo del proyecto, de conformidad con los tiempos y características descritas en el Anexo Técnico del Pliego de Condiciones, flujo de inversión semanal general.

- COMITÉS - Los comités están por definir una vez se determine la fecha definitiva de inicio de ejecución de las obras, este se realizará semanalmente en el día y hora concertados, con el objeto de revisar el avance de obra y los posibles inconvenientes que surjan en desarrollo del proyecto.

- Se debe entregar un informe mensual (técnico, SISO, ambiental y social) del avance de la obra con registro fotográfico del mismo. En función a las HV

Sin otro en particular. Cordialmente,

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: C.A.R.R
C.C.// Archivo

R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S

NIT. No. 830.028.126-2

Bogotá D.C, febrero 15 de 2018

**R&M-CT-105-011-2018**

Señores
**CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S**
**R/L Juan Pablo Ricci Ruiz**
**Av. Carrera 7 No 127 - 48 Oficina 1006 Bogotá D.C**
**482 16 81 Fax 520 12 47**
licitaciones@conycon.com.co
**Bogotá D.C**

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

**Asunto:** Solicitud planillas seguridad social

Respetado Ingeniero:

Dando cumplimiento a los compromisos y requisitos exigidos en el contrato, me permito solicitar la planilla de la seguridad social del personal asignado al contrato, correspondiente al mes de enero del presente, para su respectiva revisión, y trámites pertinentes antes de su ejecucion.

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: C.A.R.R
C.C.// Archivo

CON & CON Ltda.
RECIBE ESTUDIO
Hora 12:40 pm
Fecha 21 FEB 2018
Firma:

R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S

NIT. No. 830.028.126-2

Bogotá D.C, febrero 15 de 2018

**R&M-CT-105-010-2018**

Señores
**CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S**
**R/L Juan Pablo Ricci Ruiz**
**Av. Carrera 7 No 127 - 48 Oficina 1006 Bogotá D.C**
**482 16 81 Fax 520 12 47**
licitaciones@conycon.com.co
**Bogotá D.C**

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

**Asunto: ALCANCE R&M-CT-105-004-2018 - LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA No. 100 de 2017.**

Respetado Ingeniero:

Dando alcance al comunicado del asunto, se solicita la presentación de la información, además se solicita de manera prioritaria entregar la programación de obra general, para dar inicio, el cual debe contener como mínimo:

1- Plan detallado de trabajo (Project),
2- Programa de inversiones.
3- Flujo de caja o curva financiera S, semanal acorde al PDT.
4- Plan de compras, se precisa que el Cronograma General del Proyecto deberá incluir las actividades a desarrollar, el alcance estimado inicial de las metas físicas a intervenir en donde se evidencien los trámites y tiempos requeridos para su cumplimiento.

Agradecemos la atención y aplicación que se sirvan dar a la presente en aras de un correcto manejo conjunto al Contrato.

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: C.A.R.R
C.C.// Archivo

CON & CON Ltda.
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION LIMITADA
NIT 830.041.411-0
RECIBIDO PARA ESTUDIO
Hora 12+33 pm
Fecha 16 FEB 2018
Yocanno

**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS**

*NIT. No. 830.028.126-2*

Bogotá D.C, febrero 14 de 2018

***R&M-CT-105-009-2018***

Señores
**ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO**
**FONDO DE DESARROLLO LOCAL**
Atn Dr. Javier Perrilla
**Supervisor**
Ciudad

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

Asunto: Planilla Seguridad Social Interventoría

Respetado Ingeniero:

Por medio de la presente me permito remitir, la planilla de la seguridad social del personal de la interventoría asignado al contrato, correspondiente al mes de enero del presente, para su respectiva revisión, y trámites pertinentes.

Agradezco su atención prestada

Cordialmente,

ALCALDÍA LOCAL DE CHAPINERO
Centro de Documentación e Información
BOGOTÁ
14 FEB 2018
HORA:
RECIBIDO POR:
340 52 00 ext. 227

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: M.R
C.C.// Archivo

R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS

NIT. No. 830.028.126-2

Bogotá D.C, febrero 09 de 2018

R&M-CT-105-008-2018

ALCALDÍA LOCAL DE CHAPINERO
Centro de Documentación e Información
BOGOTÁ
12 FEB 2018
HORA: 1:17 pm
RECIBIDO Nº Delsy Franco
348 82 00 ext. 227

Señores
**ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO**
**FONDO DE DESARROLLO LOCAL**
Atn Dr. Javier Perrilla
**Supervisor**
Ciudad

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

Asunto: LEGALIZACION HOJA DE VIDA PERSONAL CONTRATISTA DE OBRA

Respetado Ingeniero:

Por medio de la presente nos permitimos remitir la evaluación de las hojas de vida presentadas por el contratista de obra, bajo los radicados C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-001 y C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-002, para el desarrollo del proceso de obra de la referencia, relacionada a continuación:

| CARGO | NOMBRE | DEDICACIÓN | ESTADO |
|---|---|---|---|
| DIRECTOR DE OBRA | ANGELA PATRICIA CASTRO GÓMEZ | 20% | CUMPLE |
| RESIDENTE TÉCNICO I | CLAUDIA DORADO | 100% | CUMPLE |
| RESIDENTE TÉCNICO II | EUSEBIO RAMÍREZ RODRÍGUEZ | 100% | CUMPLE |
| INSPECTOR DE OBRA | VICTOR ARLEY PARDO | 100% | CUMPLE |
| INGENIERO AMBIENTAL | CESAR AUGUSTO FONSECA GASCA | 25% | CUMPLE |
| RESIDENTE SST | ESTHER MENDOZA PEINADO | 25% | CUMPLE |
| COMISIÓN TOPOGRAFICA | JUAN CARLOS ARENAS TOPOGRAFO | 10% | CUMPLE |
| | JUAN CARLOS VALDES CADENERO 1 | 10% | CUMPLE |
| ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE | MARTHA ROCIO CASTILLO FERNÁNDEZ | 25% | CUMPLE |
| ESPECIALISTA HIDRAULICO Y REDES | EDGAR YESID CAÑON BOLAÑOS | 10% | CUMPLE |
| INSPECTOR SST | SANDRA MILENA GIL BAQUERO | 100% | CUMPLE |

Lo anterior se informa al contratante, que las hojas de vida allegadas a esta interventoría cumplen con lo solicitado por la entidad en los documentos vinculantes del proceso de la referencia, y esta interventoría da el aval y visto bueno para que los profesionales relacionados anteriormente y que los mismos ocupen los cargos para los cuales fueron postulados.

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: M.M.
C.C.// Archivo
Anexo: Un tomo en 111 folios

R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S

CON & CON Ltda.
NIT. 830.028.126-2
RECIBIDO PARA ESTUDIO
Hora 11:45 Pm
Fecha 12 FEB. 2018

NIT. No. 830.028.126-2

Bogotá D.C, febrero 09 de 2018

**R&M-CT-105-007-2018**

Señores
**CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S**
**R/L Juan Pablo Ricci Ruiz**
**Av. Carrera 7 No 127 - 48 Oficina 1006 Bogotá D.C**
**482 16 81 Fax 520 12 47**
licitaciones@conycon.com.co
**Bogotá D.C**

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

**Asunto: Respuesta comunicado C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-002 - HOJAS DE VIDA PERSONAL**

Respetado Ingeniero:

Por medio de la presente me permito remitir la evaluación de las hojas de vida presentadas bajo los radicados C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-001 y C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-002, para el desarrollo del proceso de la referencia.

| RESIDENTE II DE OBRA | | | |
|---|---|---|---|
| EUSEBIO RAMIREZ RODRIGUEZ | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Debe ser Ingeniero Civil, Arquitecto o Ingeniero de Vías. | CUMPLE | | |
| Experiencia General mínima de cuatro (04) años.<br>Experiencia específica mínima tres (03) años.<br>Deberá acreditar mínima en dos (2) proyectos como residente de obra de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | CUMPLE | | |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| 006-2012 | 18/01/2013 | 23/12/2013 | 0,94 |
| 002-2013 | 24/12/2013 | 29/12/2014 | 1,03 |
| 007-2014 | 30/12/2014 | 11/04/2016 | 1,30 |
| TOTAL | | | 3,27 |

| ESPECIALISTA HIDRAULICO | | | |
|---|---|---|---|
| EDGAR YUESID CAÑON BOLAÑOS | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACI |
| Deberá ser Ingeniero Civil, con tarjeta profesional vigente, poseer título de especialización o maestría o PhD o doctorado en el área de hidráulica y/o recursos hídricos. | | CUMPLE | |
| Experiencia General mínima de cuatro (04) años.<br>Experiencia específica mínima tres (03) años.<br>Deberá acreditar tres (03) proyectos como especialista hidráulico o ingeniero de redes húmedas en proyectos de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | | CUMPLE | |

| PROYECTO | FECHA DE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| 006-2012 | 18/01/2013 | 23/12/2013 | 0,94 |
| 002/2013 | 24/12/2013 | 29/12/2014 | 1,03 |
| 009-2014 | 01/11/2014 | 04/02/2015 | 0,26 |
| 026-2014 | 05/03/2015 | 23/04/2015 | 0,14 |
| 007-2014 | 05/02/2015 | 15/02/2016 | 1,04 |
| | | | |
| TOTAL | | | 3,41 |

| ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE | | | |
|---|---|---|---|
| MARTHA ROCIO CASTILLO FERNANDEZ | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACI |
| Deberá ser un Ingeniero Civil o de Vías y Transportes, con tarjeta profesional vigente. Deberá poseer título de especialización, maestría o doctorado en el área de tránsito y transportes | CUMPLE | | NO APLI |
| Experiencia General mínima de cuatro (04) años.<br>Experiencia específica mínima tres (03) años.<br>Deberá acreditar dos (2) proyectos como especialista de tránsito y transporte en proyectos de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | CUMPLE | | La certificacion No. 2 IDU-13<br>traslapada con la No. 1 IDU-1<br>solo se tiene en cuenta el p<br>ademas la certificacion No.<br>expedicion el 22/02/2016<br>profesional laboro hasta el<br>incongruente, por tal razon<br>fecha de 22/02/2016 |

| PROYECTO | FECHA DE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| CONSORCIO GAMA EP IDU-1206-2014 | 29/10/2014 | 29/10/2015 | 1,01 |
| CONSORCIO METRO IDU-1322-2014 | 30/10/2015 | 22/02/2016 | 0,32 |
| CONSORCIO METRO 002-2013 | 22/03/2013 | 31/12/2013 | 0,79 |
| CONSORCIO GESTION VIAL NACIONAL 1463-2009 | 22/09/2009 | 21/03/2013 | 3,54 |
| CONSORCIO METRO CINCO IDU 1798-2013 | 01/06/2014 | 27/10/2014 | 0,41 |
| TOTAL | | | 6,08 |

e encuentra
por tal razon
traslapado,
fecha de
ta que la
6 lo cual es
n cuenta la

| INSPECTOR SST | | | |
|---|---|---|---|
| SANDRA MILENA GIL BAQUERO | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Deberá ser técnico o tecnólogo en salud ocupacional, con experiencia general no menor de dos (2,0) años, con registro profesional vigente. | | CUMPLE | |
| Deberá presentar certificaciones donde conste su experiencia como mínimo de dos (02) proyectos como inspector y/o asistente en salud ocupacional en proyectos de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | | CUMPLE | |
| | | | |
| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
| 026-2014 | 05/03/2015 | 23/04/2015 | 0,14 |
| 007-2014 | 05/02/2015 | 15/02/2016 | 1,04 |
| | | | |
| TOTAL | | | 1,18 |

Lo anterior se informa a la firma contratista, que se dan por atendidas las observaciones solicitadas bajo el comunicado ***R&M-CT-105-005-2018*** el día 01 de febrero del 2018.

De esta forma se tiene que las hojas de vida allegadas a esta interventoría cumplen con lo solicitado por la entidad en los documentos vinculantes del proceso de la referencia, y esta interventoría da el aval y visto bueno para que los profesionales relacionados anteriormente y que los mismos ocupen los cargos para los cuales fueron postulados.

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: C.A.R.R
C.C.// Archivo

**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS**

*NIT. No. 830.028.126-2*

Bogotá D.C, febrero 02 de 2018

*R&M-CT-105-006-2018*

Alcaldia Local de Chapinero
R No. 2018-521-000996-2
2018-02-06 10:04 - Folios: 1 Anexos: 10
Destino: Area de Gestion de Desarr
Rem/D: CONSTRUCCIONES E INTERVEN

Señores
**ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO**
**FONDO DE DESARROLLO LOCAL**
Atn Dr. Javier Perrilla
**Supervisor**
Ciudad

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

Asunto: LEGALIZACION HOJA DE VIDA – RESIDENTE SG-SST

Respetado Ingeniero:

Por medio de la presente me permito remitir, la siguiente Hoja de Vida del Personal de Interventoría, para el cargo enunciado en el asunto, para su respectiva revisión, aprobación y trámites pertinentes.

| NOMBRE | CARGO |
|---|---|
| Janeth Ivon Cano Herrera | Residente SG/SST |

Agradezco su atención prestada

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: M.M.
C.C.// Archivo

Bogotá D.C, febrero 01 de 2018

**R&M-CT-105-005-2018**

CON & CON Ltda.
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION LTDA
NIT 830241471-5
RECIBIDO PARA ESTUDIO
Hora 11:30 Am
Fecha 01 FEB 2018

Señores
**CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S**
**R/L Juan Pablo Ricci Ruiz**
**Av. Carrera 7 No 127 - 48 Oficina 1006 Bogotá D.C**
**482 16 81 Fax 520 12 47**
licitaciones@conycon.com.co
**Bogotá D.C**

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

**Asunto:** **Respuesta comunicado C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-001 - HOJAS DE VIDA PERSONAL**

Respetado Ingeniero:

Después de realizar la revisión pertinente de las hojas de vida allegadas a esta interventoría bajo radicado C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-001, y revisando bajo los parámetros establecidos en el pliego de condiciones definitivo y anexo técnico del proceso de la referencia, se concluyó lo siguiente:

| DIRECTOR DE OBRA<br>ANGELA PATRICIA CASTO GOMEZ | | | |
|---|---|---|---|
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Debe ser Ingeniero Civil, Arquitecto o Ingeniero de Vías con postgrado en gerencia de proyectos o gerencia de obras. | CUMPLE | | NO APLICA |
| Experiencia General mínima de Ocho (08) años.<br>Experiencia específica mínima 5 años<br>Deberá acreditar tres (03) proyectos como director de obra de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales | CUMPLE | | NO APLICA |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| 069-2014 | 01/12/2014 | 31/07/2015 | 0,67 |
| IDU 1680-2014 | 01/12/2014 | 31/07/2015 | 0,00 |
| IDU 1680-2014 | 01/08/2015 | 28/02/2016 | 0,59 |
| IDU 1246-2014 | 01/03/2016 | 31/12/2017 | 1,86 |
| 026-2005 | 25/11/2005 | 24/07/2006 | 0,67 |
| 19-2006 | 25/07/2006 | 21/05/2007 | 0,83 |
| 003-2011 | 06/05/2011 | 21/12/2011 | 0,64 |
| 200-2011 | 29/12/2011 | 27/12/2012 | 1,01 |
| TOTAL | | | 6,27 |

| RESIDENTE I DE OBRA | | | |
|---|---|---|---|
| CLAUDIA LILIANA DORADO BUITRAGO | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Debe ser Ingeniero Civil, Arquitecto o Ingeniero de Vías. | CUMPLE | | NO APLICA |
| Experiencia General mínima de cuatro (04) años.<br>Experiencia específica mínima tres (03) años.<br>Deberá acreditar mínima en dos (2) proyectos como residente de obra de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | CUMPLE | | NO APLICA |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| JAIME CAMARGO | 30/07/2016 | 01/12/2017 | 1,36 |
| 009-2014 | 04/08/2014 | 04/02/2015 | 0,51 |
| 007-2007 | 05/02/2015 | 01/04/2016 | 1,17 |
| TOTAL | | | 3,04 |

| RESIDENTE II DE OBRA | | | |
|---|---|---|---|
| NO PRESENTA | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Debe ser Ingeniero Civil, Arquitecto o Ingeniero de Vías. | | NO CUMPLE | |
| Experiencia General mínima de cuatro (04) años.<br>Experiencia específica mínima tres (03) años.<br>Deberá acreditar mínima en dos (2) proyectos como residente de obra de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | | NO CUMPLE | |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| | | | |
| TOTAL | | | 0,00 |

| INSPECTOR DE OBRA | | | |
|---|---|---|---|
| VICTOR ARLEY PARDO GARZON | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Deberá ser técnico o tecnólogo en obras civiles | CUMPLE | | NO APLICA |
| experiencia no menor de DOS (2) años, con registro profesional vigente. Deberá presentar certificaciones donde conste su experiencia como mínimo de UN (1) proyecto como inspectores en obra de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | CUMPLE | | NO APLICA |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| 009-2014 | 04/08/2014 | 04/02/2015 | 0,51 |
| 1680-2014 | 05/02/2015 | 16/03/2016 | 1,13 |
| TOTAL | | | 1,64 |

| RESIDENTE AMBIENTAL | | | |
|---|---|---|---|
| CESAR AUGUSTO FONSECA GUASCA | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Deberá ser Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil con tarjeta profesional vigente.<br>Para el caso de ser Ingeniero Civil deberá poseer título de especialización o maestría o PhD o doctorado en el área de Gestión Ambiental Urbana y/o gestión ambiental y/o ambiental, y/o relacionada con el tema ambiental. | CUMPLE | | NO APLICA |
| Experiencia General mínima de cuatro (04) años.<br>Experiencia específica mínima tres (03) años.<br>Deberá acreditar tres (03) proyectos como residente ambiental en proyectos de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | CUMPLE | | los proyectos 026-2005 y 019-2006 no se tienen en cuenta, ya que a la fecha el profesional no contaba con la formacion academica para desarrollar el cargo de residente ambiental. |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| 069-2014 | 01/12/2014 | 31/07/2015 | 0,67 |
| 1246-2014 | 01/08/2015 | 12/05/2016 | 0,79 |
| 026-2005 | 25/11/2005 | 24/07/2006 | 0,00 |
| 019-2006 | 25/07/2006 | 21/05/2007 | 0,00 |
| 003-2011 | 06/05/2011 | 21/12/2011 | 0,64 |
| 200-2011 | 29/12/2011 | 27/12/2012 | 1,01 |
| TOTAL | | | 3,11 |

| RESIDENTE SST | | | |
|---|---|---|---|
| ESTHER MENDOZA PEINADO | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Deberá ser Ingeniero civil, con especialización o maestría o doctorado en higiene y salud ocupacional y/o sistemas<br>integrados QHSE, con licencia vigente en salud ocupacional. | CUMPLE | | NO APLICA |
| Experiencia General mínima de tres (03) años.<br>Experiencia específica mínima un (01) año.<br>Deberá acreditar dos (02) proyectos como residente SISO y/o residente SST en proyectos de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | CUMPLE | | NO APLICA |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| VILTEC 2-01-31300-448-2008 | 10/11/2008 | 16/02/2009 | 0,27 |
| CONSORCIO RECONSTRUCCION ZONA 3 1-01-33100-1495-2009 | 06/10/2009 | 09/09/2010 | 0,94 |
| CONSORCIO ANDENES Y CALZADAS 1-01-33100-0603-2010 | 17/01/2011 | 16/07/2011 | 0,50 |
| TOTAL | | | 1,71 |

| TOPOGRAFO | | | |
|---|---|---|---|
| JUAN CARLOS DINU ARENAS SANTAMARIA | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| (Topógrafo Inspector, Cadenero y Equipo de Topografía) Deberá ser orientada por un Topógrafo o tecnólogo en topografía con Tarjeta Profesional de Topógrafo vigente | CUMPLE | | NO APLICA |
| experiencia general no menor a (7) años. Deberá presentar certificaciones donde conste su experiencia como mínimo de Tres (03) proyectos como topógrafo en proyectos de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales.<br>Se deberá adjuntar documentos de disponibilidad del equipo mínimo de topografía: Una (1) Estación Topográfica Total Un (1) Nivel de Precisión. | CUMPLE | | Pendiente allegar documentos referentes a la estacion topografica y nivel de precision. |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| 069-2014 | 01/12/2014 | 31/07/2015 | 0,67 |
| 1246-2014 | 01/08/2015 | 12/05/2016 | 0,79 |
| 003-2011 | 06/05/2011 | 21/12/2011 | 0,64 |
| TOTAL | | | 2,10 |

| CADENERO | | | |
|---|---|---|---|
| JUAN CARLOS VALDES BARRERA | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Cadenero y Equipo de Topografía) Deberá ser orientada por un Topógrafo o tecnólogo en topografía con Tarjeta Profesional de Topógrafo vigente | CUMPLE | | NO APLICA |
| Un (1) cadenero quien deberá presentar certificaciones donde conste su experiencia como mínimo de Tres (3) proyectos como cadenero en proyectos de infraestructura vial. | CUMPLE | | NO APLICA |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| 069-2014 | 01/12/2014 | 31/07/2015 | 0,67 |
| 1246-2014 | 01/08/2015 | 12/05/2016 | 0,79 |
| 003-2011 | 06/05/2011 | 21/12/2011 | 0,64 |
| TOTAL | | | 2,10 |

| ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE | | | |
|---|---|---|---|
| MARTHA ROCIO CASTILLO FERNANDEZ | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Deberá ser un Ingeniero Civil o de Vías y Transportes, con tarjeta profesional vigente. Deberá poseer título de especialización, maestría o doctorado en el área de tránsito y transportes | CUMPLE | | NO APLICA |
| Experiencia General mínima de cuatro (04) años.<br>Experiencia específica mínima tres (03) años.<br>Deberá acreditar dos (2) proyectos como especialista de tránsito y transporte en proyectos de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | NO CUMPLE | | La certificacion No. 2 IDU-1322-2014 se encuentra traslapada con la No. 1 IDU-1206-2014 por tal razon solo se tiene en cuenta el periodo no traslapado, ademas la certificacion No. 2 tiene fecha de expedicion el 22/02/2016 y certifica que la profesional laboro hasta el 29/02/2016 lo cual es incongruente, por tal razon se tuvo en cuenta la fecha de 22/02/2016 |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| CONSORCIO GAMA EP IDU-1206-2014 | 29/10/2014 | 29/10/2015 | 1,01 |
| CONSORCIO METRO IDU-1322-2014 | 30/10/2015 | 22/02/2016 | 0,32 |
| CONSORCIO METRO 002-2013 | 22/03/2013 | 31/12/2013 | 0,79 |
| TOTAL | | | 2,12 |

| ESPECIALISTA HIDRAULICO | | | |
|---|---|---|---|
| NO PRESENTA | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Deberá ser Ingeniero Civil, con tarjeta profesional vigente, poseer título de especialización o maestría o PhD o doctorado en el área de hidráulica y/o recursos hídricos. | | NO CUMPLE | |
| Experiencia General mínima de cuatro (04) años.<br>Experiencia específica mínima tres (03) años.<br>Deberá acreditar tres (03) proyectos como especialista hidráulico o ingeniero de redes húmedas en proyectos de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | | NO CUMPLE | |

| PROYECTO | FECHADE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| | | | |
| TOTAL | | | 0,00 |

| INSPECTOR SST | | | |
|---|---|---|---|
| NO PRESENTA | | | |
| REQUISITOS | CONDICION CUMPLE / NO CUMPLE | | OBSERVACIONES |
| Deberá ser técnico o tecnólogo en salud ocupacional, con experiencia general no menor de dos (2,0) años, con registro profesional vigente. | | NO CUMPLE | |
| Deberá presentar certificaciones donde conste su experiencia como mínimo de dos (02) proyectos como inspector y/o asistente en salud ocupacional en proyectos de construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de cualquiera de las siguientes actividades de espacio público: andenes, ciclorutas, alamedas, plazoletas, vías peatonales. | | NO CUMPLE | |

| PROYECTO | FECHA DE INICIO | FECHA DE TERMINACION | TOTAL |
|---|---|---|---|
| | | | |
| TOTAL | | | 0,00 |

Además de las observaciones realizadas a cada profesional, se solicita allegar las respectivas cartas de compromiso para cada uno de ellos.

Agradecemos la atención prestada y allegar en debida forma cada una de las correcciones aquí solicitadas, so pena de incurrir en incumplimientos descritos en el contrato de la referencia y documentos vinculantes al mismo.

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: C.A.R.R
C.C.// Archivo

DIAN:09698 de Nov 24/2003. Responsables y Retenedoras de IVA. Factura por computador
Resolucion DIAN: 18762005114324, 05/10/2017. Prefijo 009 desde el 965500001 al 975249100

Fecha Prog. Entrega: 02 / 02 / 2018

# Factura

970675588

Codigo CDS/SER: 1 - 10 - 1946

**REMITENTE**

CARRERA 38 A # 25 -26

FIRMA DEL REMITENTE
(NOMBRE LEGIBLE Y D.I.)

RYM CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIA SAS

Tel/cel: 8121029 Cod. Postal: 111321
Ciudad: BOGOTA Dpto: CUNDINAMARCA
País: COLOMBIA D.I./NIT: 830028126

| CAUSAL DEVOLUCION DEL ENVIO | INTENTO DE ENTREGA | No. NOTIFICACION |
|---|---|---|
| 1 2 3 | 1 HORA / DIA / MES / AÑO | |
| ___ ___ ___ Desconocido | 2 HORA / DIA / MES / AÑO | |
| ___ ___ ___ Rehusado | 3 HORA / DIA / MES / AÑO | |
| ___ ___ ___ No reside | FECHA DEVOLUCION A REMITENTE | |
| ___ ___ ___ No Reclamado | HORA / DIA / MES / AÑO | |
| ___ ___ ___ Dirección Errada | | |
| ___ ___ ___ Otro (Indicar cual) | | |

RECIBI A CONFORMIDAD /NOMBRE LEGIBLE SELLO Y D.I.)

Factura No. 970675588

FECHA Y HORA DE ENTREGA
HORA / DIA / MES / AÑO

Observaciones en la entrega.

**DESTINATARIO**

BOG
10
N123

DOCUMENTO UNITAR PZ: 1
Ciudad: BOGOTA
CUNDINAMARCA F.P.: CONTADO
NORMAL M.T.: TERRESTRE

AV CRA 7 # 127 48 1006

CONSULTORIA Y CONSTRUCCION JUAN PABLO RICCI

Tel/cel: 4821681 D.I./NIT: 4821681
País: COLOMBIA Cod. Postal: 110121
e-mail:

Dice Contener: DOCUMENTOS
Obs. para entrega:
Vr. Declarado: $ 5,000
Vr. Flete: $ 0
Vr. Sobreflete: $ 300
Vr. Mensajería expresa: $ 4,300
Vr. Total: $ 4,600

Vr. a Cobrar: $ 0

Vol (Pz): / / Peso Pz (Kg):
Peso (Vol): Peso (Kg): 1.00
No. Remisión:
No. Bolsa seguridad:
No. Sobreporte:
Guia Retorno Sobreporte:

El usuario deja expresa constancia que tuvo conocimiento del contrato que se encuentra publicado en la página web de Serventrega S.A.www.serventrega.com y en las carteleras ubicadas en los Centros de Soluciones, que regula el servicio acordado entre las partes, cuyo contenido clausular acepta expresamente con la suscripción de este documento. Así mismo declara conocer nuestro Aviso de Privacidad y Aceptar la Política de Protección de Datos Personales los cuales se encuentran en el sitio web. Para la presentación de peticiones, quejas y recursos remítase al portal web www.serventrega.com o a la línea telefónica (1) 7700200.

Quien Recibe: [illegible]

RICARDO ANDRES FORERO SEGURA

Ministerio de Transporte: Licencias No 85 de Marzo 5/2001 MINTIC Licencia No 1326 de Sept 7/2010

REMITENTE

000088

R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S

*NIT. No. 830.028.126-2*

Bogotá D.C, Enero 30 de 2018

***R&M-CT-105-004-2018***

Señores
**CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S**
**R/L Juan Pablo Ricci Ruiz**
**Av. Carrera 7 No 127 - 48 Oficina 1006 Bogotá D.C**
**482 16 81 Fax 520 12 47**
licitaciones@conycon.com.co
**Bogotá D.C**

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

**Asunto: LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA No. 100 de 2017.**

Respetado Ingeniero:

Teniendo en cuenta que hemos sido designados para ejercer las funciones de Interventoría al contrato de obra nos permitimos suministrar la siguiente información de la Interventoría:

- ✓ El domicilio de la Interventoría **R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S** para el recibo de correspondencia y cualquier tipo de información adicional está ubicado en la carrera 38A Nº 25 – 58 Bogotá D.C, Teléfonos: 2 697927 y debe ser dirigida al Representante Legal Ing. CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ.
- ✓ El correo electrónico para el presente contrato es: espaciopublico105@gmail.com con copia a rymcei@yahoo.es, es de aclarar que dentro del asunto se especifique el contrato u objeto, y descripción del asunto.

1 **Por otra parte de manera muy atenta, y con el fin de realizar un óptimo control a la etapa de obra, se solicita a llegar a esta Interventoría dentro de una AZ, los siguientes documentos (medio físico y magnético):**
- ✓ Copia de la Propuesta económica (PDF y Excel)

- ✓ Plan de inspección y ensayos de materiales a utilizar en la ejecución del proyecto, conforme a lo propuesto en la oferta económica de la etapa de diagnóstico y construcción.
- ✓ Licencia escombrera, nombre y localización de la misma.
- ✓ Pólizas Aprobadas por el FONDO local de Chapinero, actualizadas con base al acta de iniciación de actividades.
- ✓ Hojas de Vida de los Profesionales a emplear durante la ejecución del contrato; Es de aclarar en el caso de remplazar el profesional inicialmente propuesto, este debe ser superior al perfil presentado inicialmente. Se recuerda el personal mínimo ofertado:
  - 1 Director de Obra Dedicación 20%
  - 1 Residente de obra Dedicación 100%
  - 1 Especialista en tránsito y transporte Dedicación 25%
  - 1 Especialista hidráulico Dedicación 10%
  - 1 Residente ambiental Dedicación 25%
  - 1 Residente SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) Dedicación 25%
  - 1 Inspector SST (SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) Dedicación 100%
  - 1 Inspector de obra Dedicación 100%
  - Comisión de topografía Dedicación 10% (Topógrafo Inspector, Cadenero y Equipo de Topografía)
- ✓ Análisis de Precios Unitarios de las actividades propuestas conforme a lo establecido en el presupuesto de su oferta económica.
- ✓ Desglose ó discriminado del AIU, es importante tener en cuenta, que durante el transcurso de la ejecución de la obra, se solicitará el informe de los imprevistos, en donde indicara las actividades no contempladas en la matriz de riesgo, con sus correspondientes memorias y presupuesto inferior ó igual al porcentaje determinado en la propuesta económica, debe realizarse según formato de matriz de cálculo de la Entidad.
- ✓ Plan de gestión social – ambiental para el proyecto PIPMA
- ✓ Entregar a.) Relación de equipo, b.) Plan detallado de trabajo (Project), c.) Programa de inversiones, d.) Flujo de caja o curva financiera S, semanal acorde al PDT, e.) Plan de compras, se precisa que el Cronograma General del Proyecto deberá incluir las actividades a desarrollar, el alcance estimado inicial de las metas físicas a intervenir en donde se evidencien los trámites y tiempos requeridos para su cumplimiento.
- ✓ Plan de aseguramiento de calidad.
- ✓ Se solicita enviar por escrito la revisión e información preliminar suministrados por la entidad contratante, con el fin de ser avaladas y reflejar las inquietudes al contratante.

- ✓ Plan de manejo de tráfico.
- ✓ Presentar la metodología, el enfoque, el plan anual de caja (PAC), la programación de obra, los Análisis de Precios Unitarios de todas las actividades incluidas en la oferta.
- ✓ Presentar el cronograma para la realización del inventario de redes de servicios públicos, inventario forestal y áreas verdes existentes dentro de la zona en donde se desarrollará el proyecto y anexar los diferentes soportes.
- ✓ Elaborar el presupuesto para la ejecución de las obras, estimando que actividades se pueden ejecutar con frentes de obra 7x24, es decir, 3 turnos diarios, 24 horas del día, los 7 días de la semana, en concordancia con lo estipulado en la Ley 1682 de noviembre de 2013.

2 **Se imparte las siguientes directrices que son de obligatorio cumplimiento:**

- ✓ Ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo a las especificaciones aprobadas y deberá presentar muestras de los materiales y equipos a utilizar a la Interventoría para su aceptación, los cuales serán de buena calidad conforme a lo establecido en las especificaciones INV y/o IDU, cumpliendo con los requisitos y especificaciones.
- ✓ Los materiales de cantera que use el contratista y le sean autorizados por la supervisión de obra deberán ser de una fuente aprobada y certificada por la CAR o la entidad competente.
- ✓ Presentar a la interventoría, los resultados de los ensayos de laboratorio requeridos para la ejecución como: CBR, granulometría, proctor, límites de consistencia, desgaste de los materiales granulares, toma de densidades de campo, certificados de calidad de los materiales, diseño de mezcla, y demás ensayos de laboratorio requeridos según las normas vigentes.
- ✓ Previo al inicio de actividades, remitir el plano de localización de la zona de trabajo a la interventoría para su respectivo control y acompañamiento.
- ✓ Cumplir con las obligaciones de pagos al sistema general de seguridad social y/o parafiscal durante la ejecución del contrato en caso de ser persona natural o jurídica y tener personal a cargo.
- ✓ Ejecutar el contrato de conformidad con lo previsto en los Estudios Previos, el Pliego de Condiciones y la Propuesta presentada, adelantando las diferentes actividades y acciones necesarias que lleven consigo al cumplimento de las obligaciones previstas en este, sus apéndices y anexos.
- ✓ Implementar las acciones de seguridad vial y de manejo de obra (seguridad industrial, higiene y reglamento interno de trabajo); las cuales serán de obligatorio cumplimiento para evitar contingencias con la comunidad, los trabajadores y la infraestructura aledaña al sitio de los trabajos.

- ✓ Tener en cuenta el manejo ambiental y cumplimiento con la normatividad ambiental vigente durante la construcción de las obras, especialmente con el manejo de material de excavaciones y rellenos.
- ✓ Asumir los costos generados por concepto de construcción, dotación, mantenimiento y desmonte de campamentos y otras instalaciones provisionales que fueren necesarias.
- ✓ Asumir el costo de reparación de vías de acceso a los lugares de las obras, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución de las obras.
- ✓ Poner en práctica los procedimientos adecuados de mantenimiento y protección del lugar a intervenir contra cualquier diseño o deterioro que puede afectar su calidad, estabilidad y acabado, inclusive en aquellos la obra permanezcan prestando un servicio público. Así mismo deberán tener las debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales y subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ellas, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras e instalaciones.
- ✓ Presentar un informe mensual con registro fotográfico de las actividades realizadas, registro técnico con los correspondientes soportes de ensayos de laboratorio realizado para la respectiva conceptualización por parte de esta Interventoría. Allegando los siguientes componentes (técnico, social, siso, especialistas y ambiental) del avance de la obra con registro fotográfico del mismo.
- ✓ Cumplir con las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones o reglamentos o cualquier acto de autoridad nacional o distrital vigente que tenga relación con el objeto del contrato de obra.
- ✓ Tener en cuenta el manejo ambiental y cumplimiento con la normatividad ambiental vigente durante la construcción de las obras, especialmente con el manejo de material de excavaciones y rellenos. Por lo tanto la adquisición de los materiales requeridos y el pago de los servicios de disposición de escombros. En virtud de lo dispuesto por la ley 685 de 2001 del DAMA (hoy secretaria distrital de ambiente) y el código nacional de tránsito ley 769 de 2001 y demás que la modifiquen y reformen. Los materiales de construcción (agregados, pétreos, recebo, ladrillo, concreto, mezcla asfáltica, etc) solo pueden ser adquiridos en sitios o plantas que cumplan con las normas ambientales y mineras vigentes, Por lo tanto, El contratista se obliga anexar todos los documentos que acrediten la legalidad de sus proveedores y de quienes les presenten los servicios de disposición final de escombros.
- ✓ El porcentaje de Mano de Obra proveniente de la población vulnerable (desplazados, discapacitados, desempleados y empleados informales)

incluida en el proyecto perteneciente a la localidad no podrá ser inferior al 10%. Este personal debe encontrarse inscrito en la base de datos de las entidades públicas encargadas de adelantar los registros. En el evento de no contar con estas bases de datos, se deberán fijar criterios objetivos y verificables que permitan la identificación del personal propuesto.

## 3 INFORMACIÒN GENERAL PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA

**BITÁCORA DE LA OBRA.** El CONTRATISTA debe llevar la Bitácora de la Obra y socializar el proyecto con la comunidad. La Bitácora de Obra consiste en una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de Interventoría, los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el Director de Obra, el Residente y el Director de la Interventoría, cuando esta última empiece a ejecutarse. A ella tendrá acceso, cuando así se requiera, el Supervisor del FONDO. Como mínimo debe contener el estado del tiempo, personal en obra, equipos y maquinaria y actividades desarrolladas en cada frente de trabajo.

**EQUIPO DISPONIBLE.-** Deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo el equipo o maquinaria puesto a punto y en operación necesario y suficiente, adecuado en capacidad, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes a la puesta en operación del equipo considerado en el análisis de los precios de la propuesta estarán allí incluidos.

**VINCULACIÓN DE PERSONAL Y PRESTACIONES DE LOS TRABAJADORES -** EL CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal, lo cual realiza en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que EL FONDO adquiera responsabilidad alguna por dichos actos. Por tanto, corresponde al CONTRATISTA el pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones a que haya lugar.

**PERSONAL DE LA OBRA -** Mantener en obra el personal propuesto en la oferta, con el objeto de comprobar las características y medidas correctivas requeridas, comisión topográfica, personal de manejo de tráfico y otros requeridos para la ejecución de los trabajos de manera eficiente y oportuna.

**REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL** - El contratista deberá cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de

Compensación Familiar, SENA e ICBF), tanto para la presentación de la oferta como para la celebración del contrato, verificable para cada uno de los pagos que la Entidad efectúe, así como para la liquidación del contrato. Afiliar o verificar que los terceros que emplee para la ejecución objeto del presente contrato estén cotizando al Sistema de Seguridad Social Integral.

**AUTO CONTROL DE CALIDAD** - El Contratista desarrollará la obra a partir de una cuidadosa planeación de la misma aplicando buenas prácticas de Ingeniería para lograr obras en armonía con el entorno natural en el que se desarrollan. Dentro del autocontrol de calidad, el contratista deberá contar en la obra con un equipo completo de laboratorio de suelos, concreto y pavimentos, para efectuar el control de la obra y como mínimo debe estar en capacidad para adelantar los ensayos de materiales según la normatividad vigente.

**DIRECCION TECNICA DE LAS OBRAS Y PERSONAL DEL CONTRATISTA** - El contratista se obliga a mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, El recurso Humano indispensable para ejecutar las tareas objeto del contrato. El recurso humano necesario para cumplir con las normas ambientales vigentes y con el desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan. El recurso humano necesario para cumplir con las normas de seguridad industrial y salud ocupacional del personal dispuesto en obra.

**PROGRAMACION DE OBRA** - El contratista debe presentar un Plan Operativo donde se anexen el Cronograma de Obra, se identifiquen y se programen los entregables, los responsables y se especifique los términos en los que se llevará a cabo el cumplimiento de cada una de las actividades conexas. Se deberá incluir un cronograma de obra detallado para el desarrollo del proyecto, de conformidad con los tiempos y características descritas en el Anexo Técnico del Pliego de Condiciones.

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** - El contratista se obliga al cumplimiento de lo establecido en el pliego de condiciones y a la obtención de los permisos ambientales requeridos para el inicio de las actividades de obra.

**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO** - Implementar el Plan de Manejo de Tráfico y Señalización (PMT) de acuerdo a las condiciones de los frentes de trabajo y solicitar su aprobación frente a la Secretaria de Movilidad y/o el ente responsable, de acuerdo a lo especificado en los Estudios Previos, Pliego de Condiciones y normatividad vigente frente a la materia. EL CONTRATISTA no podrá iniciar las obras sin dar pleno cumplimiento al PTM aprobado por la Secretaría de Movilidad. El incumplimiento de ésta obligación dará lugar a la imposición de sanciones pactadas en el contrato.

**COMPONENTE SOCIAL:** 1) Presentar a la Interventoría el plan de gestión social, de acuerdo con lo establecido en el contrato, en el cual se incluya la metodología

**AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**: 1) Asistir en conjunto con la interventoría y el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero - FDLCH a la inspección final a la obra, con el fin de identificar los posibles pasivos ambientales que se encuentren y tomar las medidas a que haya lugar para subsanar los mismos. 2) Presentar el informe final de manejo de la vegetación (tala, bloqueo y traslado, podas, manejo de jardinería y de zonas verdes) por cada una de las resoluciones ejecutadas, en este informe se incluye la memoria técnica de manejo de la vegetación, recibo del arbolado), en caso de requerirse trámite de permiso Silvicultural. 3) En caso de que exista periodo de mantenimiento del arbolado trasladado, el contratista será el responsable del mantenimiento de los mismos hasta tanto la interventoría y el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero – FDLCH reciba y apruebe el estado del arbolado y el cumplimiento de la documentación requerida con el fin de tramitar el cierre de los actos administrativos ante la Autoridad Ambiental Competente. 4) Asistir a la visita de recibo de los individuos arbóreos por pate del Jardín Botánico u otra entidad competente y atender las observaciones que efectúe la misma en el caso que aplique. 4) Elaborar y entregar a la interventoría el informe final ambiental y SST, el cual hace parte del informe final de interventoría, dentro de los treinta (30) días calendario siguiente al acta de recibo final de obra, Además, deberá presentar un informe de ejecución del plan de manejo integral de residuos de construcción y demolición (RCD) en cumplimiento de la resolución 1115 de 2012 (la quela modifique o sustituya). 5) Suscribir el acta de cierre ambiental de obra, una vez se haya aprobado el informe final ambiental, forestal y SST de interventoría y se haya realizado la inspección al sitio de obra 6) Elaborar y presentar para aprobación de la Interventoría el programa de implementación del plan de manejo ambiental(PIPMA) y el plan de gestión integral de residuos de construcción y demolición (RCD), debidamente firmados por el representante legal y/o los especialistas que apliquen; la aprobación de estos productos es requisito para el inicio de la etapa de ejecución de las obras. 7) Entregar a la interventoría copia de los contratos laborales y de las afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social Integral del recurso humano exigido contractualmente. 8)Conjuntamente con la interventoría, determina si se requiere adelantar tratamientos silviculturales o endurecimiento de zonas verdes con el fin de elaborar los respectivos documentos (inventario –Forestal, memorias técnicas de zonas verdes y descriptiva del contrato, balances de zonas verdes, planos y los demás solicitados por la SDA) que se deben presentar ante la Autoridad Ambiental Competente, o actualizar el inventario forestal y de zonas verdes de los estudios y diseños, definiendo si existen variaciones a fin de comunicar tal situación a la autoridad ambiental competente. 9) Realizar las visitas a terreno necesarias en conjunto con la interventoría y el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero - FDLCH, para actualizar y ajustar el manejo de la vegetación y demás componentes ambientales a relacionar en el PIPMA, en caso de ser

necesario, para su posterior remisión al Fondo de Desarrollo Local de Chapinero – FDLCH y adelantarlas gestiones respectivas ante la autoridad ambiental competente. De igual manera, se debe verificar que las obras que se van a adelantar no se encuentren en sectores ubicados dentro del sistema de áreas protegidas de Distrito Capital o dentro del Sistema de Estructura Ecológica Principal y dado el caso se deben solicitar los respectivos autorizaciones y permisos ante la autoridad ambiental competente. 10) Presentar el pago de los soportes al Sistema General de Seguridad Social Integral, así cano los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda 11) Entregar a la interventora el informe mensual de las actividades ambientales y de seguridad y salud en el trabajo con los respectivos soportes.

Agradecemos la atención y aplicación que se sirvan dar a la presente en aras de un correcto manejo conjunto al Contrato.

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: M.M.
C.C.// Archivo

R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS

NIT No. 830.028.126-2

Alcaldia Local de Chapinero
R No. 2018-521-000742-2
2018-01-29 12:28 - Folios: 1 Anexos: 17
Destino: Area de Gestion de Desarr
Rem/D: CONSTRUCCIONES E INTERVEN

Bogotá D.C, Enero 25 de 2018

M-CT-105-003-2018

Señores
**ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO**
**FONDO DE DESARROLLO LOCAL**
Atn Dr. Javier Perrilla
**Supervisor**
Ciudad

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

Asunto: CORRECCION DE HOJAS DE VIDA

Respetado Ingeniero:

Por medio de la presente me permito remito realizar la subsanación de la evaluación de las hojas de vida allegada vía correo electrónico el día 25 de enero de 2018.

| NOMBRE | CARGO | OBSERVACION |
|---|---|---|
| Willian Yesid Cifuentes Villamil | Especialista en Tránsito y Transporte | NO ES CLARA EXPERIENCIA ESPECIFICA EN ESPACIO PUBLICO |
| Yineth Marcela Bernal Contento | Residente SG/SST | NO CUMPLE CON EL PERFIL |

- **Especialista en Tránsito y Transporte**

Adjunto se anexa la experiencia específica del profesional que cumple con lo solicitado por la entidad en el anexo técnico del proyecto.

- **Residente SG/SST**

Si bien es cierto que el perfil solicitado en el anexo técnico del proyecto, también es claro que la formación profesional para desarrollar las funciones del cargo y ejecutar a satisfacción el proyecto es el posgrado solicitado, el cual está debidamente acreditado por la profesional propuesta, además de tener adicionalmente formación medio ambiental que da mayor idoneidad, por tal razón solicitamos a la entidad considerar la hoja de vida presentada para el Residente SG/SST.

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal
Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: M.M.
C.C.// Archivo Folios 17

**R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS**

*NIT. No. 830.028.126-2*

Bogotá D.C, Enero 12 de 2018

***R&M-CT-105-002-2018***

Señores
**ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO**
**FONDO DE DESARROLLO LOCAL**
Atn Dr. Javier Perrilla
**Supervisor**
Ciudad

ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO
Anexos 110 Folios
12 ENE 2018
HORA: 7:59 a.m.
RECIBIDO POR:

**REFERENCIA: CONTRATO 105 DE 2017, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL PESPACIO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

Asunto: LEGALIZACION HOJAS DE VIDA

Respetado Ingeniero:

Por medio de la presente me permito remitir, Hojas de Vida Personal de Interventoría, para su respectiva revisión, aprobación y trámites pertinentes.

| NOMBRE | CARGO |
|---|---|
| Cesar Eduardo Gómez Gómez | Director de Interventoría |
| Carlos Alberto Reyes | Residente de Interventoría |
| Willian Yesid Cifuentes Villamil | Especialista en Tránsito y Transporte |
| Yineth Marcela Bernal Contento | Residente SG/SST |
| Piedad Constanza Mora Córdoba | Especialista Ambiental |
| Carolina Ávila | Residente Social |
| Javier Andrés Méndez Ñungo | Inspector |

Cordialmente,

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal

Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: M.M.

C.C.// Archivo
Folios 110

CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S.
NIT: 830028126-2

Bogotá D.C., Enero 04 de 2018

R&M-CT-105-001-2018

Señores
**ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO**
**FONDO DE DESARROLLO LOCAL**
Atn: Dr. Javier Perilla
Supervisor
Fusagasugá

**REFERENCIA:** **CONTRATO N°. 105-2017 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA FDLCH LP 04 DE 2017 O LA QUE HAFA SUS VECES QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIO UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACION DEL ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C.**

**ASUNTO:** LEGALIZACION POLIZAS CONTRATO

Respetado Doctor:

Con el fin de legalizar el Contrato en referencia, me permito remitir para su respectiva revisión, aprobación y/o trámites pertinentes, los siguientes documentos:

- ✓ Póliza de Seguro de Cumplimiento Estatal No. 14-44-101096901, Anexo 0 (Original 2 Folios)

Cordialmente,

ALCALDÍA LOCAL DE CHAPINERO
Centro de Documentación
Bogotá
04 ENE 2018
HORA: 13:17 h
RECIBIDO POR:
DAS 82 80 ext. 225

**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
Representante Legal

Aprobó C.E.G.G.
Elaboro: M.M.

C.C.// Archivo

000099

## Anexo N° 2 Correspondencia recibida

CON & CON
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION

NIT 830.041.411-0

C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-005

Bogotá D.C., Marzo 09 de 2018

Señores:
**R & M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍA SAS**
**Atte: Ing. Cesar Eduardo Gómez Gómez**
Representante Legal
Carrera 38A No. 25-58
Tel: 2697927
Bogotá D.C.

**REF: CONTRATO No.100 DE 2017 CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C."**

**ASUNTO: INFORME DIAGNÓSTICOS DEL ESTADO SUPERFICIAL DEL ESPACIO PÚBLICO, Versión 00.**

Respetados Señores.

De manera atenta, se envía el informe de Diagnóstico del estado superficial del espacio público – Vesrión 00, referente al contrato No. 100 de 2017, para su revisión, aprobación y trámite pertinente ante la Alcaldia Local de Chapinero.

Atentamente,

**ANGELA PATRICIA CASTRO GÓMEZ**
**Directora Obra**
**CON & CON S.A.S.**

Copia: Alcaldía Local de Chapinero –Ing. Javier Perilla
Archivo

Anexo: Un (01) tomo de 52 folios

FECHA 9-03-2018
HORA 241
RECIBIDO POR

Cliente
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO
R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTOR
ZIPAQUIRA
CUNDINAMARCA
Orden
CD | 800 | 1447795 | DD | DI | 1833 | RM | CR

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D C
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Alcaldía Local de Chapinero

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20185220075201
Fecha: 07-03-2018
*20185220075201*

otá D.C,

or.
AR EDUARDO GOMEZ
Representante
**R.L. R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS**
CRA 38 A N° 25 – 26
Bogotá

**Asunto:** Respuesta oficio No. 2018-521-002143-2 del 26 de febrero de 2018
Contrato de Interventoría No. 105 de 2017

Cordial saludo,

Por radicado No. 2018-521-002143-2, la interventoría envió al Fondo de Desarrollo Local de Chapinero las planillas de seguridad social del contratista de obra para nuestra revisión y aprobación, tarea que debe ser realizada por ustedes en calidad de interventores de la obra conforme lo establece el contrato de interventoría No. 104 de 2017.

En razón a lo anterior, solicitamos la revisión y pronunciamiento sobre las planillas de aporte a seguridad social, así como la verificación y aprobación de todos los documentos que presente el contratista de obra antes de ser enviados al Fondo de Desarrollo Local.

Agradecemos que se surtan las gestiones correspondientes.

Atentamente.

**HERNANDO JOSÉ QUINTERO MAYA**
Alcalde Local de Chapinero

Proyectó: Silvia Margarita Mancipe Toloza. – Abogado FDLCH.
Revisó: Junny La Serna Bula – Abogada Despacho

000102

Cliente FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO
R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTOR
BOGOTA
NIT 800011447747 Orden 1832
CD NE DD DI RH CR

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D C
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Alcaldía Local de Chapinero

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20185220070391
Fecha: 05-03-2018
*20185220070391*

Señor.
**JUAN PABLO RICCI RUÍZ**
Representante
**Consultoría y Construcción S.A.S**
Avenida Carrera 7 no. 127 – 48 Oficina 1006
Teléfono: 4821681
Bogotá

08-03-2018
2:00

**Asunto:** Devolución para ajuste póliza de responsabilidad civil Extracontractual / Contrato de Obra No. 100 de 2017

Cordial saludo,

Una vez revisada la garantía de responsabilidad civil extracontractual del contrato de obra No. 100 de 2017, la cual fue allegada con memorando No. 2018-521-002410-2 informo que deberá realizarse el siguiente ajuste:

1. Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 31 RE002073: El valor asegurado se encuentra otorgado con el salario mínimo para la vigencia 2017 por lo tanto, deberá ajustarlo a los salarios mínimos legales mensuales vigentes para el año 2018.

En este orden de ideas, es necesario que se corrija la póliza de responsabilidad extracontractual, con los requerimientos establecidos. Le recuerdo que la garantía deberá allegarse con la respectiva revisión y aval de la interventoría para la aprobación por parte del Fondo de Desarrollo Local; para lo cual también se envió a la interventoría la ampliación de la póliza de cumplimiento No. 31 GU128354.

Hasta tanto no se allegue de forma completa los documentos, no entrara en trámite de aprobación.

Agradecemos que se surtan las gestiones en el menor tiempo posible.

Atentamente,

**HERNANDO JOSÉ QUINTERO MAYA**
Alcalde Local de Chapinero

**Anexo: 2 folios (póliza de responsabilidad civil extracontractual certificado No. 31 RE005741)**

**CC: CESAR EDUARDO GOMEZ** / Representante R.L. R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS / CRA 38 A N° 25 – 26

Proyectó: Silvia Margarita Mancipe Toloza. – Abogado FDLCH.
Revisó: Junny La Serna Bula – Abogada Despacho

000103

NIT 830.053.253-7
Bta. Ms. Tarifa No 0603 - Fecha 2005/07/05
La Mta Con 001155 - Fecha 2007/07/27
Cel 17 Hs. 21 61 - Tel 744 2013
Página Web: www.suranalisis.com.co
surenvios
Cliente
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO
R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTOR
BOGOTA
Cuja 8000144748
Orden 1832
CD | NE | DD | DI | RH | CR

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D C
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Alcaldía Local de Chapinero

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20185220071141
Fecha: 05-03-2018
*20185220071141*

gotá D.C,

ior.
**CESAR EDUARDO GOMEZ**
Representante
**R.L. R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS**
CRA 38 A N° 25 – 26
Bogotá

**Asunto:** Remisión póliza de cumplimiento ajustada
Contrato de Obra No. 100 de 2017

Cordial saludo,

Por radicado No. 2018-521-002410-2 del 02 de marzo de 2018, el contratista de obra No. 100 de 2017 entregó las pólizas de cumplimiento y de responsabilidad civil extracontractual ajustadas al acta de inicio del contrato suscrita el 09 de febrero de 2018; sin embargo, estas garantías para ser aprobadas por el Fondo de Desarrollo Local requieren ser revisadas y avaladas por ustedes previamente como interventoría del contrato de obra.

En razón a lo anterior, envío copia de la póliza de cumplimiento No. 31 GU128354 certificado 31 GU209027 con el fin que sea revisada por ustedes. Igualmente, es pertinente informar que la garantía de responsabilidad extra civil contractual fue devuelta al contratista de obra por no amparar el valor en salarios mínimo a vigencia 2018.

En este orden de ideas, las garantías del contratista de obra deberán aportarse con la respectiva revisión y aval de la interventoría para la aprobación por parte del Fondo de Desarrollo Local. Hasta tanto no se allegue de forma completa los documentos, no entrara en trámite de aprobación.

Finalmente, se solicita a ustedes como interventoría que también realicen la ampliación de las garantías del contrato No. 105 de 2017 y las alleguen a la Alcaldía de Chapinero para lo fines pertinentes.

Agradecemos que se surtan las gestiones en el menor tiempo posible.

Atentamente

**HERNANDO JOSÉ QUINTERO MAYA**
Alcalde Local de Chapinero

FECHA 08-03-2018
HORA 2:00

**Anexo: 1 folio (póliza de cumplimiento certificado No. GU128354)**

**CC: Juan Pablo Ricci Ruiz / Representante Consultoría y Construcción S.A.S/ Av. Cra 7 no. 127 – 48 Of. 1006 Tel. 4821681**

Proyectó: Silvia Margarita Mancipe Toloza. – Abogado FDLCH
Revisó: Junny La Serna Bula – Abogada Despacho

000104

CON & CON
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION

NIT 830.041.411-0

C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-004

Bogotá D.C., Febrero 23 de 2018

Señores:
**R & M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍA SAS**
**Atte: ing. Cesar Eduardo Gómez Gómez**
Representante Legal
Carrera 38A No. 25-58
Tel: 2697927
Bogotá D.C.

**REF: CONTRATO No.100 DE 2017 CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C."**

**ASUNTO: Procedimiento radicación oficios emitidos por la firma interventora R & M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS SAS.**

Respetados Señores.

De acuerdo a la solicitud realizada por Consultoría y Construcción SAS el día 06 de febrero de 2018, en el comité técnico de obra, realizado en las oficinas de la Alcaldía de Chapinero, en el cual se estableció que todas las comunciaciones enviadas por la firma interventora R & M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS SAS a CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN SAS – CON & CON SAS, fueran radicadas en físico en las oficinas de CON & CON SAS, ubicadas en la Carrera 7 No. 127 - 48, Of. 1006, en el horario de lunes a viernes de 8:00 a.m - 1:00 p.m y de 2:00 p.m - 5:00 pm, con el fin de tener un orden en lo relacionado a las mismas, y reiterada dicha solictiud mediante correo electrónico enviado el 15 de febrero de los corrientes al correo electrónico de la interventoría (se anexa copia en un (1) folio); CON & CON SAS informa que todas las comunicaciones enviadas por la firma interventora se darán por recibidas en el momento que sean radicadas en físico en las oficinas de Consultoría y Construcción SAS.

Atentamente,

**ANGELA PATRICIA CASTRO GÓMEZ**
**Directora Obra**
**CON & CON S.A.S.**

FECHA: 23-02-2018
HORA: 2:50
RECIBIDO POR: Eduardo

Copia: Alcaldia Local de Chapinero –Ing. Javier Perilla
Archivo

Anexo: Un (1) folio

000105

CON & CON
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION
NIT 830.041.411-0

C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-003

Bogotá D.C., Febrero 23 de 2018

Señores:
**R & M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍA SAS**
**Atte: Ing. Cesar Eduardo Gómez Gómez**
Representante Legal
Carrera 38A No. 25-58
Tel: 2697927
Bogotá D.C.

**REF: CONTRATO No.100 DE 2017 CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C."**

**ASUNTO: Respuesta COMUNICACIÓN R&M-CT-105-011-2018: " Solicitud planillas seguridad social".**

Respetados Señores.

En atención al comunicado R&M-CT-105-011-2018: " Solicitud planillas seguridad social", se adjuntan los siguientes documentos:

Planilla de pago correspondiente al mes de enero de 2018 de Angela Patricia Castro G – Directora de Obra
Afiliación a la ARL, EPS y certificado del Fondo de Pensiones de Claudia Liliana Dorado – Residente Técnica
Planilla de pago correspondiente al mes de enero de 2018 de Cesar Fonseca Gasca – Residente Ambiental
Planilla de pago correspondiente al mes de enero de 2018 de Esteher Mendoza Peinado – Residente SST
Afiliación a la ARL, EPS y certificado del Fondo de Pensiones de Harold Antonio Buitrago A – Residente Social

Atentamente,

**ANGELA PATRICIA CASTRO GÓMEZ**
**Directora Obra**
**CON & CON S.A.S.**

Copia: Alcaldía Local de Chapinero –Ing. Javier Perilla
Archivo

Anexo: 10 folios
11 Folios.

23-02-2018
2:54
000106

CON & CON
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION

NIT 830.041.411-0

C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-001

Bogotá D.C., Enero 29 de 2018

Señores:
**R & M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍA SAS**
**Atte: Ing. Cesar Eduardo Gómez Gómez**
Representante Legal
Carrera 38A No. 25-58
Tel: 2697927
Bogotá D.C.

**REF: CONTRATO No.100 DE 2017 CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C."**

**ASUNTO: Entrega hojas de vida personal**

Respetados Señores.

De manera atenta, se hace entrega de las hojas de vida del personal profesional que estará disponible para la ejecución del contrato No. FDLCH- 100 de 2017, así:

| CARGO | NOMBRE | DED. |
|---|---|---|
| DIRECTOR DE OBRA | ANGELA PATRICIA CASTRO GÓMEZ | 20% |
| RESIDENTE TÉCNICO | CLAUDIA DORADO | 100% |
| INPSECTOR DE OBRA | VICTOR ARLEY PARDO | 100% |
| INGENIERO AMBIENTAL | CESAR AUGUSTO FONSECA GASCA | 25% |
| RESIDENTE SST | ESTHER MENDOZA PEINADO | 25% |
| COMISION TOPOGRAFICA | JUAN CARLOS ARENAS - TOPOGRAFO | 10% |
| | JUAN CARLOS VALDES - CADENERO 1 | 10% |
| ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE | MARTHA ROCIO CASTILLO FERNÁNDEZ | 25% |

Atentamente,

**JUAN PABLO RICCI RUIZ**
**Representante Legal**
**CON & CON S.A.S.**
71 FOLIOS.
Copia: Archivo

30-01-2018
3:15 pm
RECIBIDO POR:

000107

**Dirección: Carrera 7 No. 127 – 48, Of. 1006, Bogotá D.C. Tel: 4821681 - 5201247**
**e-mail: directorchapinero100.2017@gmail.com**

NIT 830.041.411-0

C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-002

Bogotá D.C., Febrero 06 de 2018

Señores:
**R & M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍA SAS**
**Atte: Ing. Cesar Eduardo Gómez Gómez**
Representante Legal
Carrera 38A No. 25-58
Tel: 2697927
Bogotá D.C.

**REF: CONTRATO No.100 DE 2017 CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C."**

**ASUNTO: Respuesta COMUNICACIÓN R&M-CT-105-005-2018: " Observaciones Hojas de vida personal" .**

Respetados Señores.

En atención al comunicado R&M-CT-105-005-2018: " Observaciones Hojas de vida personal", se da respuesta en los siguientes términos:

1. Se allegan las hojas de vida del personal profesional faltante, así:

| CARGO | NOMBRE | DED. |
|---|---|---|
| RESIDENTE TÉCNICO II | EUSEBIO RAMÍREZ RODRÍGUEZ | 100% |
| ESPECIALISTA HIDRAULICO Y REDES | EDGAR YESID CAÑON BOLAÑOS | 10% |
| ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE | MARTHA ROCIO CASTILLO FERNÁNDEZ | 25% |
| INSPECTOR SST | SANDRA MILENA GIL BAQUERO | 100% |

FECHA: 7-2-18
HORA: 8:57
RECIBIDO POR: Tatiana N.

000108

C&C-FDLCHAP-100-2017-OBRA-002

2. Se adjuntan las cartas de compromiso de los siguientes profesionales:

| CARGO | NOMBRE | DED. |
|---|---|---|
| DIRECTOR DE OBRA | ANGELA PATRICIA CASTRO GÓMEZ | 20% |
| RESIDENTE TÉCNICO | CLAUDIA DORADO | 100% |
| INPSECTOR DE OBRA | VICTOR ARLEY PARDO | 100% |
| INGENIERO AMBIENTAL | CESAR AUGUSTO FONSECA GASCA | 25% |
| RESIDENTE SST | ESTHER MENDOZA PEINADO | 25% |
| COMISION TOPOGRAFICA | JUAN CARLOS ARENAS - TOPOGRAFO | 10% |
| | JUAN CARLOS VALDES - CADENERO 1 | 10% |

3. Se adjuntan los certificados de los equipos topográficos como son: Estación Total Electrónica y Nivel automatico.

Atentamente,

**ANGELA PATRICIA CASTRO GÓMEZ**
**Directora Obra**
**CON & CON S.A.S.**

Copia: Archivo

Anexo: Un (1) tomo en 51 folios

000109

Cliente FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO
CESAR GOMEZ GOMEZ
BOGOTA
Guía 8000147181 Orden 1795
CD NE DD DI RH CR
NIT 830.000.216-1
Res. Mn. Trabajo No 0003 - Fecha 2005/01/26
Lic. Mn. Con 01155 - Fecha 2002/11/22
Of. Tel. Fijo 2757 - Tel 744 2264
Página Web: www.surenvios.com.co
surenvios

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D C
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Alcaldía Local de Chapinero

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20185220031681
Fecha: 05-02-2018

gotá D.C.,

eniero:
**SAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS
CARRERA 38 A N° 25 – 26
Ciudad.

Asunto: **APROBACION PERSONAL CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 105 DE 2017**

Cordial Saludo.

Revisadas las diferentes hojas de vida allegadas a la entidad para la ejecución del contrato de interventoría N° 105 de 2017 cuyo objeto es **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PUBLICA FDLCH LP 004 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C.,** se han aprobado por parte de la supervisión del contrato las siguientes:

| Nº | CARGO | NOMBRE | PROFESION | DEDICACION |
|---|---|---|---|---|
| 1 | DIRECTOR DE INTERVENTORIA | CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ | INGENIERO CIVIL | 20,00% |
| 2 | RESIDENTE DE INTERVENTORIA | CARLOS ALBERTO REYES RAMIREZ | INGENIERO CIVIL | 100,00% |
| 3 | ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE | WILLIAM YESID CIFUENTES VILLAMIL | INGENIERO DE TRANSPORTES Y VIAS | 10,00% |
| 4 | RESIDENTE AMBIENTAL | PIEDAD CONSTANZA MORA CORDOBA | INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA | 25,00% |
| 5 | RESIDENTE SG-SST | JANETH IVOÑ CANO HERRERA | INGENIERA CIVIL | 25,00% |
| 6 | RESIDENTE SOCIAL | CAROLINA AVILA AGUILAR | TRABAJADORA SOCIAL | 25,00% |
| 7 | INSPECTOR DE INTERVENTORIA | JAVIER ANDRES MENDEZ ÑUNGO | TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES | 100,00% |

Este personal ofrecido por el contratista y aprobado por la Supervisión, se debe mantener durante la ejecución del contrato de interventoría de la referencia.

Atentamente,

**HERNANDO JOSÉ QUINTERO MAYA**
Alcalde Local de Chapinero

Proyectó: Javier Hernando Perilla Vacca - Oficina de Planeación Local
Revisó: Silvia Mancipe – Abogada FDLCH
Revisó: Junny La Serna Bula – Abogada Despacho FDLCH

000110



carlos

Kto 000

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D C
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Alcaldía Local de Chapinero

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20185220022381
Fecha: 29-01-2018

Bogotá D.C.,

FECHA: 5 Feb. 2018
HORA: 9:30 am
RECIBIDO POR: Tatiana N.
EL RECIBIDO NO IMPLICA ACEPTACIÓN Y SE RECIBE PARA ESTUDIO

Ingeniero:
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
R.L. R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS
CARRERA 38 A N° 25 – 26
Ciudad.

Asunto: **RESIDENTE SG-SST CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 105 DE 2017**

Cordial Saludo.

Revisado el oficio de contestación N° 2018-521-000742-2 sobre la corrección a las hojas de vida entregadas en el oficio 2018-521-000291-2 para la ejecución del contrato de interventoría N° 105 de 2017 cuyo objeto es **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PUBLICA FDLCH LP 004 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C.,** se tiene por parte de la supervisión del contrato las siguientes observaciones:

El personal ofrecido por el contratista, debe ser el mismo que se exige en el Pliego de condiciones, por lo cual el contratista que en su momento fuera el oferente, se comprometió con el anexo técnico, en el cumplimiento de todas y cada una de las condiciones establecidas por el Fondo. Por lo tanto, el contratista debe cumplir con lo dispuesto en el DOCUMENTO COMPLEMENTARIO PLIEGOS DEFINITIVOS INTERVENTORIA ESPACIO PUBLICO CM-003 DE 2017 FDLCH, en lo referente al ofrecimiento del personal clave.

Así las cosas, se debe cumplir con el ANEXO TECNICO INTERVENTORIA en cuanto al numeral 3. PERSONAL CLAVE y en específico al personal del ítem 5 RESIDENTE SG-SST, cumpliendo con todos los requisitos allí solicitados, máxime cuando no hubo observación alguna en donde se solicitara el ajuste o cambio de este personal.

Igualmente, el Contrato de Interventoría N° 105 de 2017, estableció en su cláusula segunda, OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA - OBLIGACIONES ESPECIFICAS, que el Interventor deberá:

1. Cumplir con todos los ofrecimientos contenidos en la propuesta que forma parte integrante del presente contrato.
3. Acatar las observaciones del supervisor del contrato.

000111

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20185220022381
Fecha: 29-01-2018

5. Mantener durante todo el plazo del contrato los precios de los insumos, actividades, **personal** y, en general, **de todos los servicios que ofreció en la propuesta.** (subrayado y negrilla propio)
6. Contratar y mantener al personal mínimo señalado en los pliegos de condiciones.

Es importante recalcarles sobre la necesidad de iniciar en el menor tiempo posible las actividades correspondientes al Contrato de Obra N° 100 de 2017 cuyo objeto es **CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PUBLICA FDLCH LP 004 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C.**, del cual R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS, realiza la interventoría a través del Contrato N° 105 de 2017, por lo que se requiere la entrega de la documentación aprobada del Contratista de Obra y la entrega total de su documentación para ser aprobada de acuerdo a lo estipulado en el proceso de selección respectivo.

Hasta tanto no se cumpla con lo establecido por el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero, el cual deberá ser revisado y aprobado, no se podrá iniciar el contrato.

Atentamente,

**HERNANDO JOSÉ QUINTERO MAYA**
Alcalde Local de Chapinero

Proyectó: Javier Hernando Perilla Vacca - Oficina de Planeación Local
Revisó: Silvia Mancipe – Abogada FDLCH
Revisó: Junny La Serna Bula – Abogada Despacho FDLCH

000112

Cliente
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE CHAPINERO
Dir. CESAR GOMEZ GOMEZ
Ciudad BOGOTA
Guía 800014469999
Origen BOGOTA
CD NE DD DI 1784 RH CR

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D C
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Alcaldía Local de Chapinero

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20185220016241
Fecha: 23-01-2018
*20185220016241*

Bogotá D.C.,

Ingeniero:
**CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ**
R.L. R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS
CARRERA 38 A N° 25 – 26
Ciudad.

Asunto: **REVISION HOJAS DE VIDA CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 105 DE 2017**

Cordial Saludo.

Revisadas las hojas de vida entregadas en el oficio 2018-521-000291-2 para la ejecución del contrato de interventoría N° 105 de 2017 cuyo objeto es **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO DEL CONTRATO DE OBRA QUE SE DERIVE DE LA LICITACIÓN PUBLICA FDLCH LP 004 DE 2017 O LA QUE HAGA SUS VECES, QUE REFIERE A CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C.**, se hace necesario se realice el ajuste de las mismas con base en las observaciones hechas (ver documento anexo) y hacerlas llegar en el menor tiempo posible para proceder a la firma del acta de inicio correspondiente.

Atentamente,

**HERNANDO JOSÉ QUINTERO MAYA**
Alcalde Local de Chapinero

Proyectó: Javier Hernando Perilla Vacca - Oficina de Planeación Local
Revisó: Silvia Mancipe – Abogada FDLCH
Revisó: Junny La Serna Bula – Abogada Despacho FDLCH

Fecha 29-01-2018
Hora 10:09
Folios Quince

Folios: 000113

## Anexo N° 3 Aportes Parafiscales

000114

| | |
|---|---|
| **Señor(es):** | RYM CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S |
| **Nit:** | NI 830028126 |
| **Dirección:** | CARRERA 38 A No. 25 26 |
| **Teléfono:** | 2697927 **Fax:** 8101229 |
| **Ciudad:** | BOGOTA, D.C. |

Respetado(s) señor(es)

Con atento saludo, informamos que Compensar Operador de Información procesó el siguiente pago realizado por medio de:

compensar | miplanilla.com

| | |
|---|---|
| Nombre | RYM CONSTRUCCIONES E |
| Tipo y número de identificación | 830028126 |
| Número de radicación planilla | 8325526029 |
| Fecha de pago | 2/9/2018 |
| Número de autorización de pago | 1000001336 |
| Banco | 1001 |
| Valor Comisión | $0 |

| | |
|---|---|
| Número de empleados | 37 |
| Periodo cotización salud | Febrero 2018 |
| Periodo cotización pensión | Enero 2018 |
| Periodo cotización caja | Enero 2018 |
| Número de administradoras | 15 |
| Total Pagado | $20.342.300 |
| Total interes mora | $34.100 |

| CÓDIGO ADMINISTRADORA | NOMBRE | TOTAL PAGADO | NÚMERO DE AFILIADOS |
|---|---|---|---|
| 14-7 | Cia. de Seguros Bolivar S.A. | $4.543.800 | 37 |
| 230201 | Proteccion (ING + Proteccion) | $1.661.500 | 6 |
| 230301 | Porvenir | $4.235.600 | 14 |
| 231001 | Colfondos | $2.067.500 | 6 |
| 25-14 | Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones | $2.610.500 | 11 |
| CCF22 | Colsubsidio Caja de Compensacion Fliar | $2.611.500 | 37 |
| EPS001 | ALIANSALUD EPS S.A. | $80.200 | 1 |
| EPS002 | Salud Total EPS | $124.300 | 2 |
| EPS005 | Sanitas EPS | $871.000 | 9 |
| EPS008 | Compensar EPS | $491.400 | 6 |
| EPS010 | EPS Sura | $180.300 | 2 |
| EPS016 | Coomeva EPS | $112.200 | 2 |
| EPS017 | Famisanar EPS Cafam Colsubsidio | $262.500 | 6 |
| EPS037 | Nueva Promotora de Salud - Nueva EPS | $44.700 | 1 |
| EPS044 | MEDIMAS EPS SAS | $445.300 | 8 |

000115

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

| DATOS DEL AFILIADO | | | | | | | NOVEDADES | | | | | | | | | | | | | | | | VALOR IBC | | | | | | | LIQUIDACION DE APORTES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No | TIPO | NUMERO | APELLIDOS Y NOMBRES | COD EPS | COD AFP | COD CAJA | IRP | RET | TDE | TAE | TDP | TAP | VSP | VTE | VST | SLN | ING | LMA | VAC | AVP | VCT | IGE | NUEVA EPS | NUEVA AFP | IBC SALUD | IBC PENSION | IBC CAJAS | IBC RIESGOS | DIAS COTIZADOS | CORRECCION | CORRECCION 2 | COTIZ PENSION | FONDO SOLIDAR PENSION | APORTE VOLUNT PENSION | COTIZ SALUD | UPC ADICIONAL |
| 1 | CC | 1010177423 | ANGEL RUIZJHON FERNEY | EPS017 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 0 | | | 125.000 | 0 | 0 | 31.300 | 0 |
| 2 | CC | 1015864762 | GOMEZ RODRIGUEZ JACKSON EDUARDO | EPS044 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 0 | | | 125.000 | 0 | 0 | 31.300 | 0 |
| 3 | CC | 1016015594 | POLO MEZA JESUS DAVID | EPS005 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.400.000 | 1.400.000 | 1.400.000 | 1.400.000 | 0 | | | 224.000 | 0 | 0 | 56.000 | 0 |
| 4 | CC | 1018468027 | MENDEZ NUNGO JAVIER ANDRES | EPS008 | 230201 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.200.000 | 1.200.000 | 1.200.000 | 1.200.000 | 0 | | | 192.000 | 0 | 0 | 48.000 | 0 |
| 5 | CC | 1020715869 | GUAYACUNDO CHAVES MAURICIO | EPS005 | 231001 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 0 | | | 125.000 | 0 | 0 | 31.300 | 0 |
| 6 | CC | 1023861856 | CARRERO GARCIA JENNYFER CAROLINA | EPS005 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.667.845 | 1.667.845 | 1.667.845 | 1.667.845 | 0 | | | 266.900 | 0 | 0 | 66.800 | 0 |
| 7 | CC | 1030813936 | CARDOSO CONTENTO ALVARO JAVIER | EPS017 | 230201 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 0 | | | 160.000 | 0 | 0 | 40.000 | 0 |
| 8 | CC | 1030820144 | PARRA BELTRAN CAMILO SNEYDER | EPS002 | 230201 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.100.000 | 1.100.000 | 1.100.000 | 1.100.000 | 0 | | | 176.000 | 0 | 0 | 44.000 | 0 |
| 9 | CC | 1032404644 | ARIZA RODRIGUEZ ANDREA GISELE | EPS005 | 230201 | CCF22 | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.800.000 | 1.800.000 | 1.800.000 | 1.800.000 | 0 | | | 288.000 | 0 | 0 | 72.000 | 0 |
| 10 | CC | 1032421446 | PENAGOS GUENE ALEX ANDRES | EPS017 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.302.000 | 1.302.000 | 1.302.000 | 1.302.000 | 0 | | | 208.400 | 0 | 0 | 52.100 | 0 |
| 11 | CC | 1130472075 | REYES RAMIREZ CARLOS ALBERTO | EPS044 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.200.000 | 2.200.000 | 2.200.000 | 2.200.000 | 0 | | | 352.000 | 0 | 0 | 88.000 | 0 |
| 12 | CC | 11429846 | GUTIERREZ MORALES MARIO ALBERTO | EPS008 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.200.000 | 1.200.000 | 1.200.000 | 1.200.000 | 0 | | | 192.000 | 0 | 0 | 48.000 | 0 |
| 13 | CC | 13873837 | ROJAS TORRES ARTURO | EPS005 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.000.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 0 | | | 480.000 | 0 | 0 | 120.000 | 0 |
| 14 | CC | 13991350 | SOLANILLA ANTIA DIEGO FERNANDO | EPS016 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 0 | | | 320.000 | 0 | 0 | 80.000 | 0 |
| 15 | CC | 19133627 | RIVERA LUIS ENRIQUE | EPS017 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 963.000 | 963.000 | 963.000 | 963.000 | 0 | | | 154.100 | 0 | 0 | 38.600 | 0 |
| 16 | CC | 19275138 | GOMEZ GOMEZ CESAR EDUARDO | EPS044 | 231001 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.000.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 3.000.000 | 0 | | | 480.000 | 0 | 0 | 120.000 | 0 |
| 17 | CC | 19485584 | GARZON DIAB JULIO ANTONIO | EPS002 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 0 | | | 320.000 | 0 | 0 | 80.000 | 0 |
| 18 | CC | 19485427 | CASTAÑEDA ROJAS LUIS ALBERTO | EPS044 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 0 | | | 320.000 | 0 | 0 | 80.000 | 0 |
| 19 | CC | 21642936 | CAMPO GARDENAS VICTORIA EUGENIA | EPS016 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 800.000 | 800.000 | 800.000 | 800.000 | 0 | | | 128.000 | 0 | 0 | 32.000 | 0 |
| 20 | CC | 33615286 | SANCHEZ GIRALDO STELLA | EPS044 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 0 | | | 125.000 | 0 | 0 | 31.300 | 0 |
| 21 | CC | 36537950 | GUTIERREZ YEPES ADRIANA MARCELA | EPS008 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 0 | | | 400.000 | 0 | 0 | 100.000 | 0 |
| 22 | CC | 36540955 | QUEVEDO ARIAS ESPERANZA | EPS005 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5.269.200 | 5.269.200 | 5.269.200 | 5.269.200 | 0 | | | 843.100 | 52.500 | 0 | 210.800 | 0 |
| 23 | CC | 4114670 | GUAJE NIETO CAMILO | EPS017 | 230201 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 0 | | | 160.000 | 0 | 0 | 40.000 | 0 |
| 24 | CC | 51740684 | GOMEZ GOMEZ MARGARITA | EPS008 | 231001 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3.800.000 | 3.800.000 | 3.800.000 | 3.800.000 | 0 | | | 608.000 | 38.000 | 0 | 152.000 | 0 |
| 25 | CC | 52300529 | CERON MUNOZ FABIAN EFREN | EPS044 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 0 | | | 125.000 | 0 | 0 | 31.300 | 0 |
| 26 | CC | 52503966 | MENDEZ FRAILE ANA VICTORIA | EPS008 | 230301 | CCF22 | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.114.652 | 2.114.652 | 2.114.652 | 2.114.652 | 0 | | | 338.400 | 0 | 0 | 84.600 | 0 |
| 27 | CC | 52537815 | REINA REINA CLAUDIA MARCELA | EPS005 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 0 | | | 320.000 | 0 | 0 | 80.000 | 0 |
| 28 | CC | 52783037 | GOMEZ RODRIGUEZ ELLEN GISSETT | EPS010 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 0 | | | 320.000 | - 0 | 0 | 80.000 | 0 |
| 29 | CC | 52971511 | BERNAL CONTENTO YINETH MARCELA | EPS005 | 230201 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.015.000 | 4.015.000 | 4.015.000 | 4.015.000 | 0 | | | 642.400 | 40.200 | 0 | 160.600 | 0 |
| 30 | CC | 53029136 | DEVIA LOZANO KELLY JOHANNA | EPS017 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.500.000 | 0 | | | 240.000 | 0 | 0 | 60.000 | 0 |
| 31 | CC | 53066490 | AVILA AGUILAR CAROLINA | EPS005 | 231001 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.800.000 | 1.800.000 | 1.800.000 | 1.800.000 | 0 | | | 288.000 | 0 | 0 | 72.000 | 0 |
| 32 | CC | 65782191 | ACOSTA AMAYA CLAUDIA MARCELA | EPS044 | 230301 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 0 | | | 125.000 | 0 | 0 | 31.300 | 0 |
| 33 | CC | 74301177 | RANGEL ESTUPIÑAN PABLO ANTONIO | EPS037 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.113.019 | 1.113.019 | 1.113.019 | 1.113.019 | 0 | | | 178.100 | 0 | 0 | 44.600 | 0 |
| 34 | CC | 79362774 | CONTRERAS MARTINEZ GIOVANI ALBERTO | EPS001 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 0 | | | 320.000 | 0 | 0 | 80.000 | 0 |
| 35 | CC | 79938109 | GUTIERREZ QUINTERO YEZID LEONARDO | EPS010 | 231001 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 0 | | | 400.000 | 0 | 0 | 100.000 | 0 |
| 36 | CC | 80201052 | POSSO MONTENEGRO JORGE IVAN | EPS044 | 231001 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 781.242 | 0 | | | 125.000 | 0 | 0 | 31.300 | 0 |
| 37 | CC | 80368122 | RUIZ PUDDO LUIS FERNANDO | EPS008 | 25-14 | CCF22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.450.000 | 1.450.000 | 1.450.000 | 1.450.000 | 0 | | | 232.000 | 0 | 0 | 58.000 | 0 |

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

## Anexo N° 4 Informe Diagnósticos - Contratista

000117

# DIAGNOSTICOS DEL ESTADO SUPERFICIAL DEL ESPACIO PÚBLICO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

GOBIERNO
Alcaldía Local de Chapinero

## CONTRATO No. 100 de 2017

## OBJETO:

**CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO EN BOGOTA D.C**

**CONTRATISTA**
**CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS - CON & CON SAS**

| ELABORO: ING. JUAN MOYA | REVISO: ING. ANGELA PATRICIA CASTRO GÓMEZ | APROBO: ING. CESAR GOMEZ |
|---|---|---|
| FIRMA: | FIRMA: | FIRMA: |
| CARGO: Especialista en geotecnia | CARGO: Director de Obra | CARGO: D. Interventoría |

000118

## Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN ..... 3
2. INFORMACIÓN PRELIMINAR ..... 4
2.1 Objetivos ..... 4
2.2 Alcance del estudio ..... 4
2.3 Metodología ..... 4
3. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO ..... 6
3.1 Localidad de Chapinero ..... 6
3.2 Localización de los segmentos de estudio ..... 7
3.3 Descripción de los segmentos de espacio publico ..... 7
4. LEVANTAMIENTO DE DAÑOS ..... 18
4.1 Tramo No.1. Calle 76 entre carreras 9 y 11 costado izquierdo ..... 18
4.2 Tramo No.2. Carrera 9 entre calles 75 y 76 ..... 20
4.3 Tramo No.3. Carrera 9 entre calles 74 y 75 ..... 23
4.4 Tramo No.4. Calle 74 entre carrera 9 y 10 costado derecho ..... 25
4.5 Tramo No.5. Calle 74 entre carrera 10 y 11 costado derecho: ..... 28
4.6 Tramo No.6. Bahía Calle 54 A con carrera 9 ..... 30
4.7 Tramo No.7. Pompeyano Carrera 13 con calle 56 bis ..... 32
4.8 Tramo No.8. Pompeyano Carrera 13 con calle 61 ..... 33
4.9 Tramo No.9. Escaleras Calle 83 entre carrera 6 y 7 ..... 35
4.10 Tramo No.10. Escaleras Calle 83 entre carrera 1 y 6 ..... 37
4.11 Tramo No.11. Calle 62 entre carrera 11 y 13 costado izquierdo ..... 39
4.12 Tramo No.12. Pompeyano Calle 71 entre diagonal 70A y carrera 5 ..... 41
4.13 Tramo No.13. Calle 88 entre carreras 13A y 14 costado izquierdo ..... 43
4.14 Tramo No.14. Carrera 13 entre calles 72 y 73 costado derecho ..... 46
4.15 Tramo No.15. Calle 70 entre carreras 12 y 14 costado derecho ..... 48
5. DIAGNOSTICO Y TIPOS DE INTERVENCION ..... 51
5.1 Tramos con intervención tipo periódico ..... 51
5.2 Tramos con intervención tipo rehabilitación ..... 51
5.3. Tramos con intervención tipo reconstrucción ..... 52

· 000119

## 1. INTRODUCCIÓN

La Alcaldía Local de Chapinero con base en la necesidad de optimizar la movilidad de la localidad y mejorar la calidad de vida de los habitantes y población flotante de cada una de las UPZ´s que conforman la Localidad de Chapinero, considera necesario contratar la ejecución de diagnósticos, mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción y todas las demás que sean pertinentes a la ejecución del proyecto de infraestructura, con el fin de mejorar el espacio público de la Localidad de Chapinero.

Debido a las solicitudes de la comunidad y a las evaluaciones técnicas efectuadas por el Fondo de Desarrollo Local de Chapinero – FDLCH, se requiere hacer intervenciones de recuperación de los espacios públicos de la localidad mediante acciones de rehabilitación y mantenimiento, que permitan dar soluciones efectivas y a la vez cumplan con lo previsto en el Plan de Desarrollo Local de Chapinero 2017-2020 "Chapinero Mejor para Todos".

Así las cosas, en Comité de Contratación, EL FONDO decide adelantar el contrato de ejecución para "CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C." dando el alcance de los estudios técnicos para diagnóstico de tramos de espacio público en la localidad de Chapinero.

000120

## 2. INFORMACIÓN PRELIMINAR

### 2.1 Objetivos

El presente estudio pretende:

- Realizar el levantamiento de daños superficiales sobre espacio público en diferentes tramos de la localidad de Chapinero.
- Establecer el diagnóstico de deterioro de los tramos de espacio público establecidos por el FDLCH objeto del contrato, con base en el levantamiento de daños realizado.
- Establecer el tipo de intervención en cada sector de espacio público.

### 2.2 Alcance del estudio

El presente estudio tiene el siguiente alcance:

- Recopilación y análisis de la información existente.
- Reconocimiento de campo y levantamiento de daños superficiales.
- Interpretación y análisis de los daños superficiales.
- Diagnóstico de las zonas de estudio.
- Recomendaciones particulares.

### 2.3 Metodología

A continuación se describen las actividades llevadas a cabo por esta consultoría para el cumplimiento de los objetivos propuestos:

- **Recopilación y análisis de la información existente:** corresponde a la evaluación de los tramos objeto de estudio para determinar ubicaciones, programación de actividades de campo, logística de la intervención y delimitación de los sectores de estudio.

- **Reconocimiento de campo y levantamiento de daños superficiales:** mediante visita técnica se realiza un reconocimiento de las zonas de estudio y se realiza una programación de recorrido para levantamiento de daños. Dentro de estas actividades se establecen las diferentes tipologías de daño de las superficies de espacio público, clasificaciones, mediciones de afectación y registro fotográfico de los daños.

- **Interpretación y análisis de los daños superficiales:** corresponde a la cuantificación y evaluación de los registros de campo que incluyen las mediciones y tipologías de los daños encontrados. Este análisis es la base para el diagnóstico de daños del espacio público en las zonas estudiadas.

000121

Para el análisis de los daños superficiales se adoptó la metodología de áreas de incidencia en donde se determina el porcentaje de afectación del daño con respecto al área total de zona dura (excluyendo zonas verdes) y frente al tipo de superficie del andén. Es decir, que los daños se registran y comparan para las superficies encontradas en cada segmento, a saber: superficies asfálticas, superficies de adoquín o mampuestos y superficies de concreto. De esta forma, la tipología del daño y su porcentaje se calcula con respecto al tipo de superficie.

- **Diagnóstico y recomendaciones:** se presentan los análisis que concluyen el diagnostico de cada tramo de estudio y permiten encaminar las obras de mejoramiento del espacio público en la localidad de Chapinero.

000122

## 3. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

Como se ha comentado, los tramos objeto de estudio se localizan en la localidad de chapinero en Bogotá. A continuación se hace una descripción del contexto espacial del estudio y las características específicas de los tramos analizados:

### 3.1 Localidad de Chapinero

La localidad cubre 3.899 hectáreas, el 35,1% es considerado área urbana; el 23,1%, área amanzanada; el 20,4%, área residencial, y el 21,2%, área rural protegida. La Localidad de Chapinero está ubicada al oriente de la ciudad; va de la calle 39 a la calle 100, desde la Avenida Caracas hasta los Cerros Orientales. Limita con las localidades de Santa Fe, al sur; Teusaquillo y Barrios Unidos, al occidente; Usaquén, al norte, y con los municipios de Choachí y La Calera, al oriente. Al norte, limita con la calle 100 y la vía a La Calera, que la separan de la Localidad de Usaquén. Por el occidente, el eje vial Autopista Norte-Avenida Caracas la separa de las localidades de Barrios Unidos y Teusaquillo. En el oriente, las estribaciones del Páramo de Cruz Verde, la "Piedra de la Ballena", los cerros Pan de Azúcar y La Moya marcan el límite entre la localidad y los municipios de La Calera y Choachí. El río Arzobispo define la frontera sur con la Localidad de Santa Fe. (Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deportes, 2008). La Figura 1 muestra la ubicación espacial de contexto global del presente estudio:

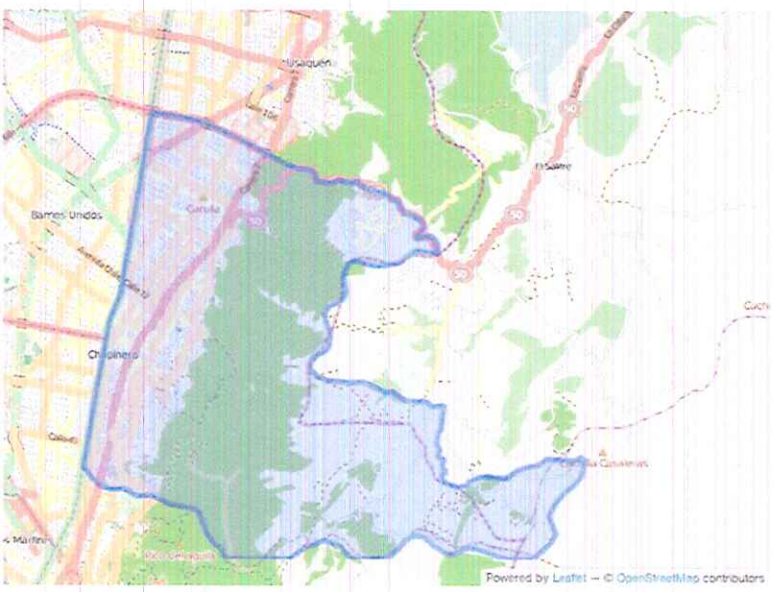



*Figura 1. Ubicación de la localidad de Chapinero en Bogotá, (Fuente: blog.civico.com/bogota/chapinero/)*

000123

### 3.2 Localización de los segmentos de estudio

De acuerdo con los documentos del contrato y mediante la visita técnica de campo, se establecen los segmentos de espacio público objeto de estudio, los cuales se listan a continuación (ver Tabla 1):

*Tabla 1. Listado de segmentos objeto de estudio, (fuente: contrato).*

| No. | CIV | PK ID | | ELEMENTO | DIRECCIÓN | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IZQ | DER | | EJE | DESDE | HASTA |
| 1 | 2000999 | 9351 | | ANDEN | CALLE 76 | KR 9 | KR 11 |
| 2 | 2001023 | 7788 | | ANDEN | KR 9 | CL 75 | CL76 |
| 3 | 2001046 | 7787 | | ANDEN | KR 9 | CL74 | CL 75 |
| 4 | 2001047 | | 9450 | ANDEN | CL 74 | KR 9 | KR 10 |
| 5 | 2001030 | | 9452 | ANDEN | CL 74 | KR 10 | KR 11 |
| 6 | 2001675 | | 8129 | BAHIA | CL 54a | KR 9 | |
| 7 | 2001596 | 92010070 | | POMPEYANO | KR 13 | CL 56 BIS | |
| 8 | 2001379 | 92010067 | | POMPEYANO | KR 13 | CL 61 | |
| 9 | 2000898 | 143163 | | ESCALERAS | CL 83 | KR 6 | KR 7 |
| 10 | 2000933 | 143162 | | ESCALERAS | CL 83 | KR 1 | KR 6 |
| 11 | 2001379 | 9120 | | ANDEN | CL62 | KR 11 | KR 13 |
| 12 | 2001202 | 142982 | | POMPEYANO | CL 71 | DG 70 A | KR 5 |
| 13 | 2000493 | 9836 | | ANDEN | CL 68 | KR 13A | KR 14 |
| 14 | 2001024 | | 8129 | ANDEN | KR 13 | CL 72 | CL 73 |
| 15 | 2001123 | | 9357 | ANDEN | CL 70 | KR 12 | KR 14 |

### 3.3 Descripción de los segmentos de espacio publico

Debido a las diferentes tipos de superficies que se encuentran en los segmentos, es necesario realizar una descripción del estado actual de los mismos para contextualizar el entorno y su composición.

**Tramo No.1. Calle 76 entre carreras 9 y 11 costado izquierdo:**

Este segmento se caracteriza por la división de una franja verde, que contiene arboles sembrados equidistantemente con alturas de entre 10 y 15 metros colindando la vía Calle 76, la delimitación y confinamiento está compuesta por sardineles de buen estado hacia el costado norte y adoquines de arcilla de regular estado hacia el costado sur. Las superficies duras están compuestas por pavimentos asfalticos de poco espesor estilo cicloruta. Algunas zonas se demarcan por debajo de la cota de rasante de la vía y de las estructuras vecinas (hundimientos) en donde el agua se aposa sin drenaje.

El Segmento presenta un lindero con el Gimnasio Moderno, propiedad privada que delimita el tramo mediante una malla metálica con acondicionamiento de arbustos y árboles de gran envergadura. La

000124

Figura 2 muestra una vista general del segmento Tramo No. 1. El tramo tiene una longitud de 215.4 m con un ancho de 6 m.



*Figura 2. Vista general del tramo No.1 Calle 76 entre carrera 9 y 11, (fuente: propia).*

**Tramo No.2. Carrera 9 entre calles 75 y 76**:

Este segmento se caracteriza por la división de una franja verde, que contiene arboles sembrados equidistantemente con alturas de entre 5 y 10 metros colindando la vía Carrera 9, la delimitación y confinamiento está compuesta por sardineles de buen estado hacia el costado oriente y adoquines de arcilla de regular estado hacia el costado occidente. Las superficies duras están compuestas por pavimentos asfalticos de poco espesor estilo cicloruta. Algunas zonas se demarcan por debajo de la cota de rasante de la vía y de las estructuras vecinas (hundimientos) en donde el agua se aposa sin drenaje. El Segmento presenta un lindero con el Gimnasio Moderno, propiedad privada que delimita el tramo mediante una malla metálica con acondicionamiento de arbustos y árboles de gran envergadura. La Figura 3 muestra una vista general del segmento Tramo No. 2. El tramo tiene una longitud de 163.0 m con un ancho de 5.4 m.



*Figura 3. Vista general del tramo 2 Carrera 9 entre calle 75 y 76, (fuente: propia).*

000125

**Tramo No.3. Carrera 9 entre calles 74 y 75**:

Este segmento se caracteriza por la división de una franja verde, que contiene arboles sembrados equidistantemente con alturas de entre 5 y 10 metros colindando la vía Carrera 9, la delimitación y confinamiento está compuesta por sardineles de buen estado hacia el costado oriente y adoquines de arcilla de regular estado hacia el costado occidente. Las superficies duras están compuestas por pavimentos asfalticos de poco espesor estilo cicloruta. Algunas zonas se demarcan por abultamientos producto del crecimiento de raíces arbóreas del lindero occidental (Gimnasio moderno). El Segmento presenta un lindero con el Gimnasio Moderno, propiedad privada que delimita el tramo mediante una malla metálica con acondicionamiento de arbustos y árboles de gran envergadura. La Figura 4 muestra una vista general del segmento Tramo No. 3. El tramo tiene una longitud de 114.9 m con un ancho de 5.4 m.



*Figura 4. Vista general del tramo No.2 Carrera 9 entre calles 75 y 76, (fuente: propia).*

**Tramo No.4. Calle 74 entre carrera 9 y 10 costado derecho**:

Este segmento se caracteriza por tener una superficie fallada de pavimento asfaltico estilo cicloruta que colinda con la vía Calle 74 hacia el sur. El confinamiento está compuesto por sardineles y adoquines de arcilla de regular estado hacia el costado norte. Se observan topes o bolardos metálicos de 3" rellenos de concreto para evitar el parqueo de vehículos sobre el segmento. El Segmento presenta un lindero con el Gimnasio Moderno, propiedad privada que delimita el tramo mediante una malla metálica con acondicionamiento de arbustos y árboles de gran envergadura. La Figura 5 muestra una vista general del segmento Tramo No. 4. El segmento tiene una longitud de 91.7 m con un ancho de 2.1 m.

000126



*Figura 5. Vista general del tramo 4 Calle 74 entre carrera 9 y 10, (fuente: propia).*

**Tramo No.5. Calle 74 entre carrera 10 y 11 costado derecho**:

Este segmento se caracteriza por tener una superficie fallada de pavimento asfáltico estilo cicloruta que colinda con la vía Calle 74 hacia el sur. El confinamiento está compuesto por sardineles y adoquines de arcilla de regular estado hacia el costado norte. Se observan topes o bolardos metálicos de 3" rellenos de concreto para evitar el parqueo de vehículos sobre el segmento. El Segmento presenta un lindero con el Gimnasio Moderno, propiedad privada que delimita el tramo mediante una malla metálica con acondicionamiento de arbustos y árboles de gran envergadura. La Figura 6 muestra una vista general del segmento Tramo No. 5. El segmento tiene una longitud de 126.6 m con un ancho de 2.1 m.



*Figura 6. Vista general del tramo 5 Calle 74 con carrera 10 y 11, (fuente: propia).*

**Tramo No.6. Bahía Calle 54 A con carrera 9**:

Este segmento corresponde a una bahía de parqueo que se caracteriza por tener una superficie fallada de pavimento asfáltico que colinda con la vía Calle 54A hacia el sur. Se observan varias láminas

000127

de agua en la superficie producto del deterioro y fatiga del pavimento que han generado huecos distribuidos en el área. El Segmento presenta parcheos por acometidas de servicios públicos y desprendimientos de la carpeta asfáltica. La Figura 7 muestra una vista general del segmento Tramo No. 6. El segmento tiene una longitud de 27.2 m con un ancho de 14.2 m, para un área total de 389 m2.



*Figura 7. Vista general del tramo 6 Calle 54A con carrera 9, (fuente: propia).*

**Tramo No.7. Pompeyano Carrera 13 con calle 56 bis**:

Este segmento corresponde a un pompeyano de acceso a la vía Calle 56 bis correspondiente a un paso a desnivel en pavimento articulado de adoquín de arcilla instalado en hiladas horizontales y a 45°. Se observan varios fallos y pérdida de unidades de adoquín. El Segmento está condicionado por el alto tráfico vehicular de la carrera 13. La Figura 8 muestra una vista general del segmento Tramo No. 7. El segmento tiene una longitud de 9 m con un ancho de 8.7 m, para un área total de 78.3 m2.



*Figura 8. Vista general del tramo 7 Carrera 13 con Calle 56 bis, (fuente: propia).*

000128

**Tramo No.8. Pompeyano Carrera 13 con calle 61**:

Este segmento corresponde a un pompeyano de acceso a la vía Calle 61 correspondiente a un paso a desnivel en pavimento articulado de adoquín de arcilla instalado en hiladas horizontales y a 45°. Se observan varios fallos y pérdida de unidades de adoquín. El Segmento está condicionado por el alto tráfico vehicular de la carrera 13. La Figura 9 muestra una vista general del segmento Tramo No. 8. El segmento tiene una longitud de 16.8 m con un ancho de 7.6 m, para un área total de 127.6 m2.



*Figura 9. Vista general tramo 8 Carrera 13 con Calle 61, (fuente: propia).*

**Tramo No.9. Escaleras Calle 83 entre carrera 6 y 7**:

Este segmento corresponde a un acceso en escaleras que conecta la carrera 7 con la carrera 6 a través de la calle 83. El segmento está construido en losas de concreto en estado fisurado. Se encuentran zonas verdes reducidas con presencia de algunos arbustos y escasos árboles de gran envergadura. Se encuentran varios parches por acometidas de servicios públicos de alcantarillado.

Los linderos corresponden a unidades de vivienda en altura. La Figura 10 muestra una vista general del segmento Tramo No. 9. El segmento tiene una longitud de 62.5 m con un ancho de 2.0 m, para un área total de 125 m2.

000129



*Figura 10. Vista general tramo 9 Calle 83 entre carrera 7 y 6, (fuente: propia).*

**Tramo No.10. Escaleras Calle 83 entre carrera 1 y 6**:

Este segmento corresponde a un acceso en escaleras que conecta la carrera 6 con la carrera 1 a través de la calle 83. El segmento está construido en losas de concreto en mal estado. Gran parte del tramo ha perdido funcionalidad de superficie dura. Se encuentran zonas verdes reducidas con presencia de algunos arbustos. Los linderos corresponden a unidades de vivienda en altura cercanos a la carrera 6, no obstante, el lindero se amplía en zona verde hacia la carrera 1. La Figura 11 muestra una vista general del segmento Tramo No. 10. El segmento tiene una longitud de 87.6 m con un ancho promedio de 2.0 m, para un área total de 175.2 m2.



*Figura 11. Vista general tramo 10 Calle 83 entre carrera 1 y 6, (fuente: propia).*

000130

**Tramo No.11. Calle 62 entre carrera 11 y 13 costado izquierdo**:

Este segmento corresponde a un andén al costado de la calle 62. El segmento está construido en losas de concreto en regular estado y algunas partes en adoquines y losetas de arcilla de regular estado. El confinamiento en sardineles se observan desportillados y sin las cotas adecuadas para manejo del agua de escorrentía. Los linderos corresponden a unidades de vivienda y locales comerciales cercanos a la calle 62. La Figura 12 muestra una vista general del segmento Tramo No. 11. El segmento tiene una longitud de 102.2 m con un ancho de 2.2 m, para un área total de 224.84 m2.



*Figura 12. Vista general del tramo 11 Calle 62 entre carrera 11 y 13, (fuente: propia).*

**Tramo No.12. Pompeyano Calle 71 entre diagonal 70A y carrera 5**:

Este segmento corresponde a un pompeyano de acceso a la calle 71. El segmento está construido en un pavimento articulado de adoquines de arcilla construidos en hiladas horizontales. A los costados del pompeyano se encuentran bolardos metálicos que delimitan el tránsito peatonal. Los linderos corresponden a unidades de vivienda y locales comerciales cercanos a la calle 71. La Figura 13 muestra una vista general del segmento Tramo No. 12. El segmento tiene una longitud de 8.5 m con un ancho de 7.3 m, para un área total de 62 m2.

000131



*Figura 13. Vista general del tramo 12 Calle 71 entre diagonal 70A y carrera 5, (fuente: propia).*

**Tramo No.13. Calle 88 entre carreras 13A y 14 costado izquierdo**:

Este segmento corresponde a un andén del costado izquierdo de la calle 88. El segmento está construido en un pavimento rígido de losas de concreto y algunas zonas en pavimento articulado de adoquines de arcilla. Se observan varios fallos en el andén que no permiten el transito correcto de los peatones. Existen algunas franjas verdes en el andén pero sin continuidad. La Figura 14 muestra una vista general del segmento Tramo No. 13. El segmento tiene una longitud de 64.5 m con un ancho de 3.2 m, para un área total de 206.4 m2.



*Figura 14. Vista general tramo 13 Calle 88 entre carreras 13A y 14, (fuente: propia).*

000132

**Tramo No.14. Carrera 13 entre calles 72 y 73 costado derecho**:

Este segmento corresponde a un andén del costado derecho de la carrera 13. El segmento está construido en un pavimento rígido de losas de concreto y con linderos que llegan a la universidad pedagógica por el costado oriental y franjas verdes con arbustos de entre 5 y 10 m hacia el costado occidental. Se observan varios fallos en el andén que no permiten el transito correcto de los peatones.

La Figura 15 muestra una vista general del segmento Tramo No. 14. El segmento tiene una longitud de 100 m con un ancho de 4.6 m, para un área total de 460 m2.



*Figura 15. Vista general del tramo 14 Carrera 13 entre calles 72 y 73, (fuente: propia).*

**Tramo No.15. Calle 70 entre carreras 12 y 14 costado derecho**:

Este segmento corresponde a un andén del costado derecho de la calle 70. El segmento está construido en un pavimento rígido de losas de concreto en su mayoría, algunos tramos en adoquín de arcilla y otros en adoquín de concreto. El andén colinda con unidades de vivienda hacia el costado norte y franjas verdes de ancho variable con arbustos de entre 5 y 10 m hacia el costado sur. Se observan varios fallos en el andén que no permiten el transito correcto de los peatones. La Figura 16 muestra una vista general del segmento Tramo No. 15. El segmento tiene una longitud de 140 m con un ancho de 6.0 m, para un área total de 840 m2.

000133



*Figura 16. Vista general del tramo 15 Calle 70 entre carreras 12 y 14, (fuente: propia).*

000134

## 4. LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

En cumplimiento del programa de intervenciones, se estableció un levantamiento de daños en los segmentos de espacio público mencionados en el capítulo 3.3. y fueron clasificados en función de áreas de afectación para establecer un diagnostico global promedio de cada segmento. A continuación se presentan los daños encontrados en los segmentos:

### 4.1 Tramo No.1. Calle 76 entre carreras 9 y 11 costado izquierdo

En este segmento se caracteriza por tener una franja en zona dura constituida por un pavimento asfáltico de 5 cm de espesor con varios fallos que impiden en tránsito seguro de peatones. Adicionalmente cuenta con una franja de zona verde con un ancho de 2.8 m, en donde se encuentran varios árboles y a lo largo del tramo, se encuentran instalados varios pozos de alcantarillado que afectan la estética urbanística del sector y en algunos casos presentan fallas funcionales de la superficie.

El tramo tiene una longitud de 215.4 m y un ancho en zona dura de 3.2 m, para un área de 689 m2. La mayor parte de los daños encontrados, corresponden a parches por acometidas de servicios públicos de alcantarillado que conectan varios pozos. Este tipo de daño se caracteriza por un área de pavimento que ha sido reemplazada con material nuevo para reparar el pavimento existente.

Generalmente, estos parches no tienen un comportamiento igual a de las áreas adyacentes, caso por el cual en este segmento se presentan ahuellamientos, perdidas de superficie o desprendimientos y hundimientos en los tramos reparados. Adicionalmente, se presentan fallas por fisuras de piel de cocodrilo de alta severidad, las cuales se consideran fallas por fatiga y consisten en una serie de grietas interconectadas cuyo origen se presenta por el uso de transito de la superficie. El agrietamiento se inicia en el fondo de la carpeta asfáltica donde los esfuerzos de tensión son mayores y se proyectan poco a poco en la superficie. Este tipo de fallas posteriormente se convierten en huecos y desprendimientos de la superficie. Estos huecos ya se observan en algunos sectores del segmento y aunque tienen un porcentaje del 1% del total del tramo, su incidencia en el aspecto funcional de la superficie es mayor que otros tipos de daños, por lo que el tratamiento de este tipo de daños debe ser inmediato.

Este segmento también presenta varios problemas de hundimientos en donde se forman láminas de agua que impiden el transito normal de peatones. Este tipo de daños se asocian entre otros factores a la presencia de árboles de gran envergadura sobre los linderos de la vía y la condición del suelo de fundación cuya sensibilidad al agua puede tener cambios volumétricos, lo que genera los hundimientos (o abultamientos que también fueron detectados en el segmento de estudio, incluso con presencia de raíces en la superficie).

El confinamiento de la superficie dura está constituida por una hilera de adoquín de arcilla, sin continuidad y en algunos casos inexistentes. Mientras que el confinamiento hacia la calzada (bordillos

000135

y sardineles) están presentes en la totalidad del tramo, se pudo verificar que para evitar el ingreso de vehículos en el segmento, se han puesto bolardos metálicos con relleno de concreto que no corresponden al mobiliario urbano del IDU y no tienen las características de diseño urbanístico definido en la Cartilla de Andenes de Bogotá D.C. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015).

Las franjas funcionales de andenes para los cuales se destina el tránsito y permanencia de peatones que caminan a pie, en silla de ruedas o cualquier otro dispositivo individual de asistencia, o con movilidad reducida, no pueden hacer uso de este segmento correctamente ya que como se ha mencionado en este capítulo, se presentan fallos y deterioros de categoría severa. Este sentido el tramo debe estar libre de obstáculos, sin cambios de nivel, interrupciones o escalones. Además del deterioro de las rampas de acceso en las esquinas del segmento, para el ingreso de personas en silla de ruedas o movilidad reducida.

Este segmento no tiene franja de ajuste a predios, la cual obedece a la línea de demarcación de predios privados, que permite garantizar la correcta composición entre las franjas funcionales de tránsito y el lindero. En la Tabla 2, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento.

*Tabla 2. Principales daños encontrados en la Calle 76 entre carrera 9 y 11, (fuente: propia).*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2 /ML) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Parcheos y acometidas de servicios públicos de media y alta severidad (m2) | 177,63 | 26 |
| Huecos de alta severidad (m2) | 3,55 | 1 |
| Agrietamiento Longitudinal y transversal (ml) | 13,4 | 6,2 |
| Fisuramiento de piel de cocodrilo de alta severidad (m2) | 108,31 | 16 |
| Pulimento de la superficie de los agregados (m2) | 16,6 | 2 |
| Asentamiento, abultamientos, Hundimientos y Desprendimientos (m2) | 88,89 | 13 |

Los daños presentados en la Tabla 2 fueron identificados sobre la superficie asfáltica encontrada en el segmento de estudio para un área total computada de 689 m2 (zonas duras), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de su participación en dicha área. Las grietas longitudinales y transversales se computan linealmente versus la distancia total del segmento (215 ml).

000136

Y de acuerdo a la Tabla 2, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 17 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

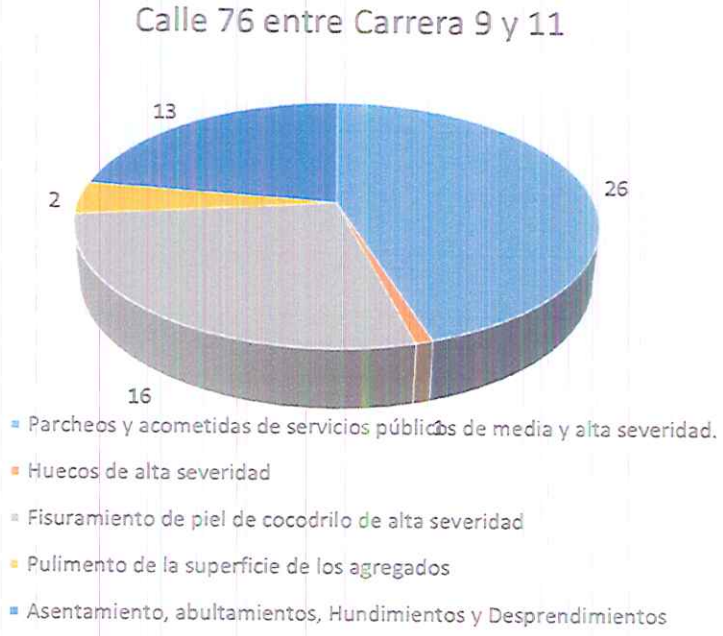



*Figura 17. Principales daños sobre el segmento Calle 76 entre carrera 9 y 11, (fuente: propia).*

### 4.2 Tramo No.2. Carrera 9 entre calles 75 y 76

En este segmento se caracteriza por tener una franja en zona dura constituida por un pavimento asfáltico de 5 cm de espesor con varios fallos que impiden en tránsito seguro de peatones. Adicionalmente cuenta con una franja de zona verde con un ancho de 3.2 m, en donde se encuentran varios árboles y a lo largo del tramo, se encuentran instalados varios pozos de alcantarillado, redes eléctricas y de gas que afectan la estética urbanística del sector y en algunos casos presentan fallas funcionales de la superficie.

El tramo tiene una longitud de 163 m y un ancho en zona dura de 2.2 m, para un área de 358.6 m2. La mayor parte de los daños encontrados, corresponden a agrietamientos en bloque que son grietas interconectadas que dividen el pavimento en pedazos aproximadamente rectangulares o polígonos.

Este tipo de daños se presentan por envejecimiento del asfalto. Adicionalmente, se presentan fallas por fisuras de piel de cocodrilo de alta severidad, las cuales se consideran fallas por fatiga y consisten en una serie de grietas interconectadas cuyo origen se presenta por el uso de transito de la superficie.

000137

El agrietamiento se inicia en el fondo de la carpeta asfáltica donde los esfuerzos de tensión son mayores y se proyectan poco a poco en la superficie. Este tipo de fallas posteriormente se convierten en huecos y desprendimientos de la superficie que sin intervención oportuna se deteriora aún más la superficie transitable. Estos huecos ya se observan en algunos sectores del segmento y aunque tienen un porcentaje del 2% del total del tramo, su incidencia en el aspecto funcional de la superficie es mayor que otros tipos de daños, por lo que el tratamiento de este tipo de daños debe ser inmediato.

Este segmento también presenta varios problemas de hundimientos en donde se forman láminas de agua que impiden el transito normal de peatones. Este tipo de daños se asocian entre otros factores a la presencia de árboles de gran envergadura sobre los linderos de la vía y la condición del suelo de fundación cuya sensibilidad al agua puede tener cambios volumétricos, lo que genera los hundimientos (o abultamientos que también fueron detectados en el segmento de estudio, incluso con presencia de raíces en la superficie). De igual forma se pueden asociar los hundimientos por problemas constructivos o de compactación de las capas subyacentes a la superficie asfáltica.

El confinamiento de la superficie dura está constituida por una hilera de adoquín de arcilla, sin continuidad y en algunos casos inexistentes. Mientras que el confinamiento hacia la calzada (bordillos y sardineles) están presentes en la totalidad del tramo, no existen vados de buen acceso para personas con discapacidad y bicicletas.

Las franjas funcionales de andenes para los cuales se destina el tránsito y permanencia de peatones que caminan a pie, en silla de ruedas o cualquier otro dispositivo individual de asistencia, o con movilidad reducida, no pueden hacer uso de este segmento correctamente ya que como se ha mencionado en este capítulo, se presentan fallos y deterioros de categoría severa. Este sentido el tramo debe estar libre de obstáculos, sin cambios de nivel, interrupciones o escalones. Además del deterioro de las rampas de acceso en las esquinas del segmento, para el ingreso de personas en silla de ruedas o movilidad reducida.

En este segmento no tiene franja de ajuste a predios, la cual obedece a la línea de demarcación de predios privados, que permite garantizar la correcta composición entre las franjas funcionales de tránsito y el lindero. En la Tabla 3, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento.

000128

*Tabla 3. Principales daños encontrados en la Carrera 9 entre calle 75 y 76, (fuente: propia)*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2 /ML) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Parcheos y acometidas de servicios públicos de media y alta severidad (m2) | 4,2 | 1 |
| Huecos de alta severidad (m2) | 8,35 | 2 |
| Fisuramiento de piel de cocodrilo de alta severidad (m2) | 112,7 | 31 |
| Pulimento de la superficie de los agregados (m2) | 16,6 | 5 |
| Asentamiento, abultamientos, Hundimientos y Desprendimientos (m2) | 18,1 | 5 |
| Agrietamientos en bloque (m2) | 41,8 | 12 |
| Grietas Longitudinales y transversales (ml) | 33,2 | 20 |

Los daños presentados en la Tabla 3 fueron identificados sobre la superficie asfáltica encontrada en el segmento de estudio para un área total computada de 358.6 m2 (zonas duras), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de su participación en dicha área. Las grietas longitudinales y transversales se computan linealmente versus la distancia total del segmento (163 ml).

Y de acuerdo a la Tabla 3, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 18 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

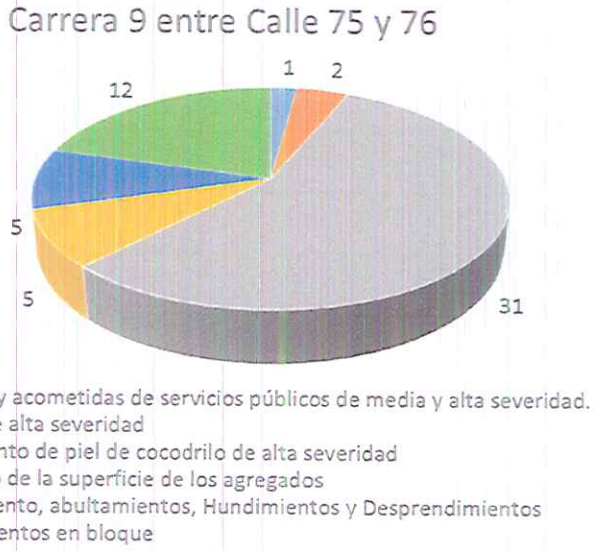



*Figura 18. Principales daños encontrados en el tramo Carrera 9 entre calle 75 y 76, los valores presentados en las etiquetas corresponden a porcentajes de incidencia respecto al área total (fuente: propia).*

000139

### 4.3 Tramo No.3. Carrera 9 entre calles 74 y 75

En este segmento se caracteriza por tener una franja en zona dura constituida por un pavimento asfáltico de 5 cm de espesor con varios fallos que impiden en tránsito seguro de peatones.

Adicionalmente cuenta con una franja de zona verde con un ancho de 3.2 m, en donde se encuentran varios árboles y a lo largo del tramo, se encuentran instalados varios pozos de alcantarillado, redes eléctricas y de gas que afectan la estética urbanística del sector y en algunos casos presentan fallas funcionales de la superficie.

El tramo tiene una longitud de 114.9 m y un ancho en zona dura de 2.2 m, para un área de 252.8 m2. La mayor parte de los daños encontrados, corresponden a agrietamientos en bloque que son grietas interconectadas que dividen el pavimento en pedazos aproximadamente rectangulares o polígonos. Este tipo de daños se presentan por envejecimiento del asfalto. Adicionalmente, se presentan fallas por fisuras de piel de cocodrilo de alta severidad, las cuales se consideran fallas por fatiga y consisten en una serie de grietas interconectadas cuyo origen se presenta por el uso de transito de la superficie.

El agrietamiento se inicia en el fondo de la carpeta asfáltica donde los esfuerzos de tensión son mayores y se proyectan poco a poco en la superficie. Este tipo de fallas posteriormente se convierten en huecos y desprendimientos de la superficie que sin intervención oportuna se convierten en problemas mucho más profundos. Estos huecos ya se observan en algunos sectores del segmento y aunque tienen un porcentaje del 3% del total del tramo, su incidencia en el aspecto funcional de la superficie es mayor que otros tipos de daños, por lo que el tratamiento de este tipo de daños debe ser inmediato.

Este segmento también presenta varios problemas de hundimientos en donde se forman láminas de agua que impiden el transito normal de peatones. Este tipo de daños se asocian entre otros factores a la presencia de árboles de gran envergadura sobre los linderos de la vía y la condición del suelo de fundación cuya sensibilidad al agua puede tener cambios volumétricos, lo que genera los hundimientos (o abultamientos que también fueron detectados en el segmento de estudio, incluso con presencia de raíces en la superficie). De igual forma se pueden asociar los hundimientos por problemas constructivos o de compactación de las capas subyacentes a la superficie asfáltica.

El confinamiento de la superficie dura está constituida por una hilera de adoquín de arcilla, sin continuidad y en algunos casos inexistentes. Mientras que el confinamiento hacia la calzada (bordillos y sardineles) están presentes en la totalidad del tramo, no existen vados de buen acceso para personas con discapacidad y bicicletas.

Las franjas funcionales de andenes para los cuales se destina el tránsito y permanencia de peatones que caminan a pie, en silla de ruedas o cualquier otro dispositivo individual de asistencia, o con movilidad reducida, no pueden hacer uso de este segmento correctamente ya que como se ha mencionado en este capítulo, se presentan fallos y deterioros de categoría severa. Este sentido el

000140

tramo debe estar libre de obstáculos, sin cambios de nivel, interrupciones o escalones. Además del deterioro de las rampas de acceso en las esquinas del segmento, para el ingreso de personas en silla de ruedas o movilidad reducida.

En este segmento no se cuenta con la franja de ajuste a predios, la cual obedece a la línea de demarcación de predios privados, que permite garantizar la correcta composición entre las franjas funcionales de tránsito y el lindero. En la Tabla 4, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento.

*Tabla 4. Principales daños encontrados en el segmento Carrera 9 entre Calle 74 y 75, (fuente: propia).*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2/ML) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Parcheos y acometidas de servicios públicos de media y alta severidad (m2) | 11,86 | 5 |
| Huecos de alta severidad (m2) | 8,35 | 3 |
| Fisuramiento de piel de cocodrilo de alta severidad (m2) | 38,43 | 15 |
| Pulimento de la superficie de los agregados (m2) | 16,6 | 7 |
| Asentamiento, abultamientos, Hundimientos y Desprendimientos (m2) | 18,66 | 7 |
| Agrietamientos en bloque (m2) | 105,42 | 42 |
| Grietas Longitudinales y transversales (ml) | 6,4 | 6 |

Los daños presentados en la Tabla 4 fueron identificados sobre la superficie asfáltica encontrada en el segmento de estudio para un área total computada de 252.8 m2 (zonas duras), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de su participación en dicha área. Las grietas longitudinales y transversales se computan linealmente versus la distancia total del segmento (114.9 ml).

Y de acuerdo a la Tabla 4, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 19 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

· 000141

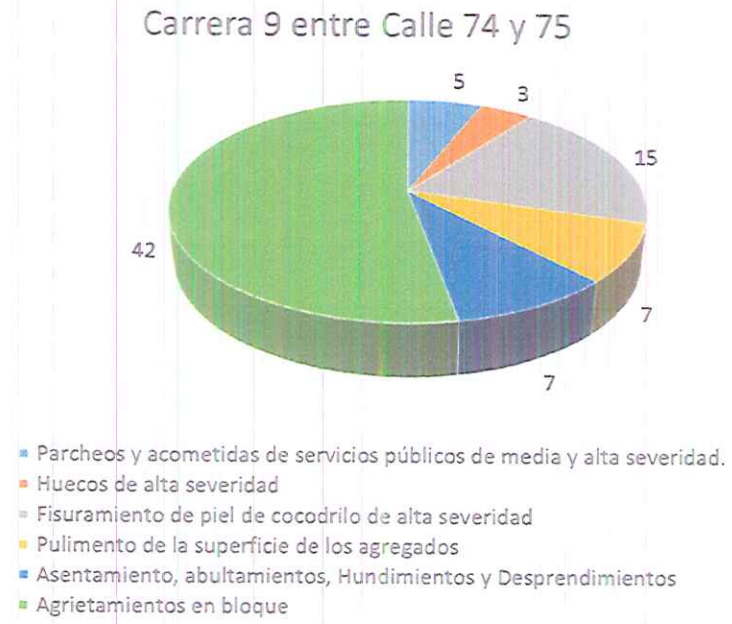



*Figura 19. Principales daños encontrados en el segmento Carrera 9 entre Calle 74 y 75, los valores presentados en las etiquetas corresponden al porcentaje de incidencia con respecto al área total, (fuente: propia).*

### 4.4 Tramo No.4. Calle 74 entre carrera 9 y 10 costado derecho

En este segmento se caracteriza por tener una franja en zona dura constituida por un pavimento asfáltico de entre 3 y 5 cm de espesor con varios fallos que impiden en tránsito seguro de peatones. El segmento no cuenta con zona verde debido a su ancho, el cual debe ser destinado para la franja funcional de movilidad peatonal, se encuentran instalados varios pozos de alcantarillado, redes eléctricas y de gas que afectan la estética urbanística del sector y en algunos casos presentan fallas funcionales de la superficie.

El tramo tiene una longitud de 91.7 m y un ancho en zona dura de 2.1 m, para un área de 192.6 m2. La mayor parte de los daños encontrados, corresponden a agrietamientos en bloque que son grietas interconectadas que dividen el pavimento en pedazos aproximadamente rectangulares o polígonos.

Este tipo de daños se presentan por envejecimiento del asfalto. Adicionalmente, se presentan daños por parches de acometidas de servicios públicos de alcantarillado que conectan varios pozos. Este tipo de daño se caracteriza por un área de pavimento que ha sido reemplazada con material nuevo para reparar el pavimento existente. Generalmente, estos parches no tienen un comportamiento igual a de las áreas adyacentes, caso por el cual en este segmento se presentan ahuellamientos, perdidas de superficie o desprendimientos y hundimientos en los tramos reparados. Estos daños ascienden al

000142

26% de porcentaje de incidencia. Problemas como huecos ya se observan en algunos sectores del segmento y aunque tienen un porcentaje del 2% del total del tramo, su incidencia en el aspecto funcional de la superficie es mayor que otros tipos de daños, por lo que el tratamiento de este tipo de daños debe ser inmediato.

Este segmento también presenta varios problemas de hundimientos en donde se forman láminas de agua que impiden el transito normal de peatones. Este tipo de daños se asocian entre otros factores a la presencia de árboles de gran envergadura sobre los linderos de la vía y la condición del suelo de fundación cuya sensibilidad al agua puede tener cambios volumétricos, lo que genera los hundimientos (o abultamientos que también fueron detectados en el segmento de estudio, incluso con presencia de raíces en la superficie). De igual forma se pueden asociar los hundimientos por problemas constructivos o de compactación de las capas subyacentes a la superficie asfáltica.

El confinamiento de la superficie dura está constituida por bordillos y sardineles que están presentes en la totalidad del tramo, no obstante, se pudo verificar que para evitar el ingreso de vehículos en el segmento, se han puesto bolardos metálicos con relleno de concreto que no corresponden al mobiliario urbano del IDU y no tienen las características de diseño urbanístico definido en la Cartilla de Andenes de Bogotá D.C. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015). El andén no contiene las pendientes necesarias para evacuar el agua hacia los sumideros, lo que permite láminas de agua y encharcamientos en el segmento de estudio.

Las franjas funcionales de andenes para los cuales se destina el tránsito y permanencia de peatones que caminan a pie, en silla de ruedas o cualquier otro dispositivo individual de asistencia, o con movilidad reducida, no pueden hacer uso de este segmento correctamente ya que como se ha mencionado en este capítulo, se presentan fallos y deterioros de categoría severa. Este sentido el tramo debe estar libre de obstáculos, sin cambios de nivel, interrupciones o escalones. Además del deterioro de las rampas de acceso en las esquinas del segmento, para el ingreso de personas en silla de ruedas o movilidad reducida.

En este segmento no se cuenta con la franja de ajuste a predios, la cual obedece a la línea de demarcación de predios privados, que permite garantizar la correcta composición entre las franjas funcionales de tránsito y el lindero. En la Tabla 5, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento.

000143

*Tabla 5. Principales daños encontrados en el segmento Calle 74 entre carreras 9 y 10, (fuente: propia).*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2/ML) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Parcheos y acometidas de servicios públicos de media y alta severidad (m2) | 49,19 | 26 |
| Huecos de alta severidad (m2) | 3,76 | 2 |
| Asentamiento, abultamientos, Hundimientos y Desprendimientos (m2) | 11,55 | 6 |
| Agrietamientos en bloque (m2) | 54 | 28 |
| Grietas Longitudinales y transversales (ml) | 9 | 10 |

Los daños presentados en la Tabla 5 fueron identificados sobre la superficie asfáltica encontrada en el segmento de estudio para un área total computada de 192.6 m2 (zonas duras), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de su participación en dicha área. Las grietas longitudinales y transversales se computan linealmente versus la distancia total del segmento (91.7 ml).

Y de acuerdo a la Tabla 5, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 20 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

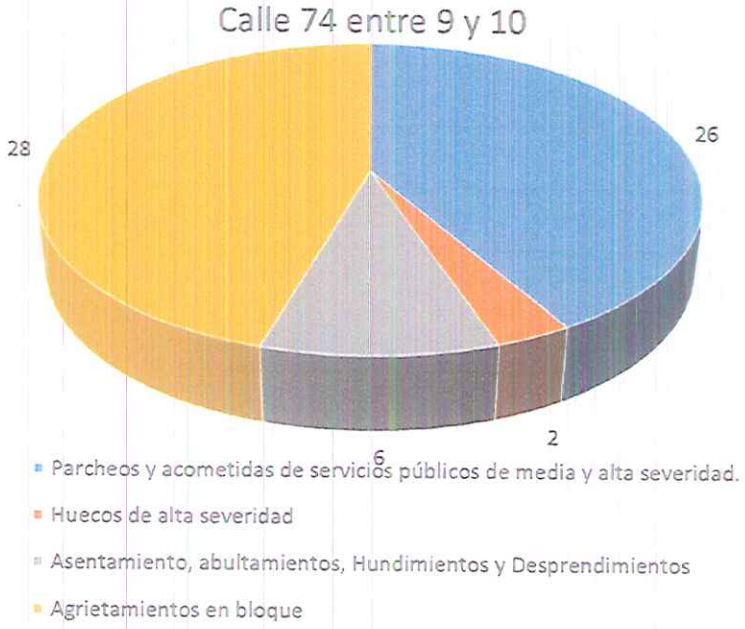



*Figura 20. Principales daños encontrados en el segmento Calle 74 entre carrera 9 y 10, los valores de las etiquetas representan el porcentaje de incidencia dentro del área total, (fuente: propia).*

000144

**4.5 Tramo No.5. Calle 74 entre carrera 10 y 11 costado derecho:**

En este segmento se caracteriza por tener una franja en zona dura constituida por un pavimento asfáltico de entre 3 y 5 cm de espesor con varios fallos que impiden en tránsito seguro de peatones.

El segmento no cuenta con zona verde debido a su ancho, el cual debe ser destinado para la franja funcional de movilidad peatonal, se encuentran instalados varios pozos de alcantarillado, redes eléctricas y de gas que afectan la estética urbanística del sector y en algunos casos presentan fallas funcionales de la superficie.

El tramo tiene una longitud de 126.6 m y un ancho en zona dura de 2.1 m, para un área de 266 m2. La mayor parte de los daños encontrados, se presentan por parches de acometidas de servicios públicos de alcantarillado que conectan varios pozos. Este tipo de daño se caracteriza por un área de pavimento que ha sido reemplazada con material nuevo para reparar el pavimento existente.

Generalmente, estos parches no tienen un comportamiento igual a de las áreas adyacentes, caso por el cual en este segmento se presentan ahuellamientos, perdidas de superficie o desprendimientos y hundimientos en los tramos reparados. Estos daños ascienden al 21% de porcentaje de incidencia. Problemas como huecos ya se observan en algunos sectores del segmento y aunque tienen un porcentaje del 7% del total del tramo, su incidencia en el aspecto funcional de la superficie es mayor que otros tipos de daños, por lo que el tratamiento de este tipo de daños debe ser inmediato.

El confinamiento de la superficie dura está constituida por bordillos y sardineles que están presentes en la totalidad del tramo, no obstante, se pudo verificar que para evitar el ingreso de vehículos en el segmento, se han puesto bolardos metálicos con relleno de concreto que no corresponden al mobiliario urbano del IDU y no tienen las características de diseño urbanístico definido en la Cartilla de Andenes de Bogotá D.C. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015). El andén no contiene las pendientes necesarias para evacuar el agua hacia los sumideros, lo que permite láminas de agua y encharcamientos en el segmento de estudio.

Las franjas funcionales de andenes para los cuales se destina el tránsito y permanencia de peatones que caminan a pie, en silla de ruedas o cualquier otro dispositivo individual de asistencia, o con movilidad reducida, no pueden hacer uso de este segmento correctamente ya que como se ha mencionado en este capítulo, se presentan fallos y deterioros de categoría severa. Este sentido el tramo debe estar libre de obstáculos, sin cambios de nivel, interrupciones o escalones. Además del deterioro de las rampas de acceso en las esquinas del segmento, para el ingreso de personas en silla de ruedas o movilidad reducida.

En este segmento no se cuenta con la franja de ajuste a predios, la cual obedece a la línea de demarcación de predios privados, que permite garantizar la correcta composición entre las franjas funcionales de tránsito y el lindero. En la Tabla 6, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento.

000145

*Tabla 6. Principales daños encontrados en el segmento Calle 74 entre carrera 10 y 11, (fuente: propia)*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2 7 ML) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Parcheos y acometidas de servicios públicos de media y alta severidad (m2) | 54,7 | 21 |
| Huecos de alta severidad (m2) | 19,67 | 7 |
| Fisuramiento de piel de cocodrilo de alta severidad (m2) | 3,78 | 1 |
| Asentamiento, abultamientos, Hundimientos y Desprendimientos (m2) | 11,55 | 4 |
| Agrietamientos en bloque y parabólico (ml) | 7,05 | 3 |

Los daños presentados en la Tabla 6 fueron identificados sobre la superficie asfáltica encontrada en el segmento de estudio para un área total computada de 265.9 m2 (zonas duras), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de su participación en dicha área.

Y de acuerdo a la Tabla 6, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 21 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:




*Figura 21. Principales daños encontrados en el segmento Calle 74 entre carrera 10 y 11, los valores de las etiquetas corresponden al porcentaje de incidencia dentro del área total, (fuente: propia).*

000146

### 4.6 Tramo No.6. Bahía Calle 54 A con carrera 9

En este segmento comprende la bahía de parqueo de la calle 54 A, la cual está construida en pavimento asfáltico, y en donde se presentan múltiples fallos que generan incomodidad del tránsito vehicular y peatonal. Se observaron y midieron varios huecos de media y alta severidad, en donde el encharcamiento de agua puede llegar a comprometer las capas granulares del pavimento. Debido al mal manejo de pendientes, el drenaje no es funcional, o por lo menos, solo en áreas aferentes reducidas cerca de los sumideros y no en su totalidad.

El tramo tiene una longitud de 27.2 m y un ancho en zona dura de 14.2 m, para un área de 386.2 m2. La mayor parte de los daños encontrados, se presentan por parches de acometidas de servicios públicos de alcantarillado que conectan varios pozos. Este tipo de daño se caracteriza por un área de pavimento que ha sido reemplazada con material nuevo para reparar el pavimento existente.

Generalmente, estos parches no tienen un comportamiento igual a de las áreas adyacentes, caso por el cual en este segmento se presentan ahuellamientos, perdidas de superficie o desprendimientos y hundimientos en los tramos reparados. Estos daños ascienden al 19% de porcentaje de incidencia. Problemas como huecos ya se observan en la mayor parte del segmento y aunque tienen un porcentaje del 6% del total del tramo, su incidencia en el aspecto funcional de la superficie es mayor que otros tipos de daños, por lo que el tratamiento de este tipo de daños debe ser inmediato. Estructuralmente el pavimento ya está comprometido y su deterioro es progresivo.

Este segmento también presenta varios problemas de hundimientos, depresiones y ondulaciones en donde se forman láminas de agua que impiden el transito normal de peatones y vehículos. Este tipo de daños se asocian a problemas constructivos o de compactación de las capas subyacentes a la superficie asfáltica.

La bahía tiene problemas de pendientes por lo que el agua no corre libre hacia sumideros y alcantarillas. En la Tabla 6, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento.

000147

*Tabla 7. Principales daños encontrados en el segmento Bahía Calle 54A con carrera 9, (fuente: propia)*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2/ML) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Parcheos y acometidas de servicios públicos de media y alta severidad (m2) | 72,1 | 19 |
| Huecos de alta severidad (m2) | 24,64 | 6 |
| Fisuramiento de piel de cocodrilo de alta severidad (m2) | 17,91 | 5 |
| Ahuellamiento, Hundimientos y Desprendimientos (m2) | 49,82 | 13 |
| Agrietamientos en bloque y parabólico (m2) | 4,01 | 1 |
| Desprendimiento de agregados (m2) | 15,06 | 4 |

Los daños presentados en la Tabla 7 fueron identificados sobre la superficie asfáltica encontrada en el segmento de estudio para un área total computada de 386.24 m2 (zonas duras), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de su participación en dicha área.

Y de acuerdo a la Tabla 7, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 22 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

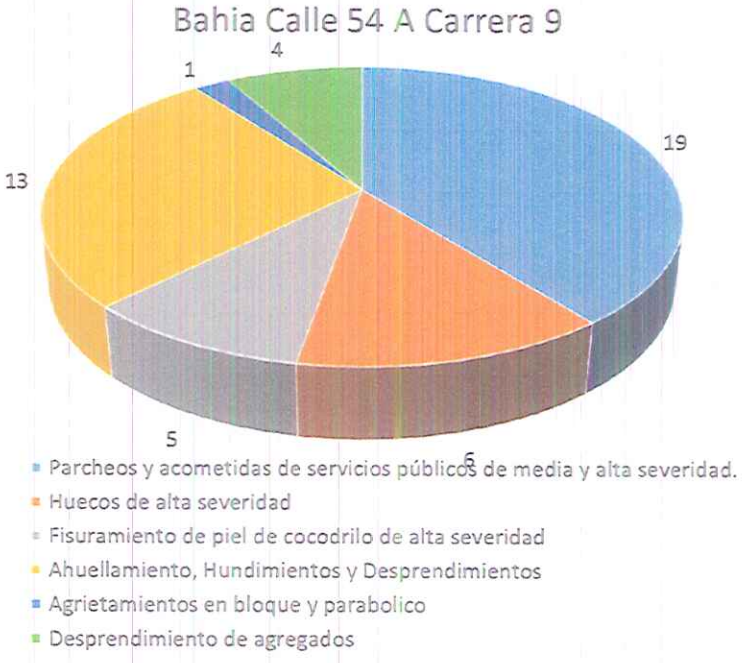



*Figura 22. Principales daños encontrados en el segmento bahía calle 54 A con carrera 9, los valores de las etiquetas corresponden al porcentaje de incidencia dentro del área total, (fuente: propia).*

000148

### 4.7 Tramo No.7. Pompeyano Carrera 13 con calle 56 bis

En este segmento comprende el pompeyano de acceso a la calle 56 bis, el cual está construido en pavimento articulado, y en donde se presentan fallos en puntos específicos, principalmente debido a pérdida de unidades de mampostería lo que generan incomodidad del tránsito vehicular y peatonal. Se observaron y midieron varios huecos de media y alta severidad, en donde el encharcamiento de agua puede llegar a comprometer las capas granulares del pavimento.

El tramo tiene una longitud de 9.0 m y un ancho en zona dura de 8.7 m, para un área de 78.3 m2. La mayor parte de los daños encontrados, se presentan por perdida de unidades de mampostería en áreas entre 1.8 y 3.5 m2. Este tipo de daños se presenta por la desintegración de las unidades que se van extendiendo a unidades cercanas. La calidad de los adoquines y el tránsito vehicular contribuye al deterioro progresivo de estas zonas. De igual forma el vandalismo urbano puede ocasionar robo de las unidades de mampostería. La pérdida de unidades permite que el intemperismo ataque la estructura del pavimento, y ocasiona que ingrese el agua debilitando las capas granulares y de soporte por lo que estas áreas afectadas deberán tener una intervención inmediata. Cabe aclara que las áreas afectadas con este daño aunque tienen un porcentaje de 2% respecto al área total, representan perdida de movilidad y cabios bruscos en el libre desplazamiento de personal y vehículos, por lo que su importancia es mayor que otro tipo de daños.

De otro lado se han encontrado daños como ondulaciones menores o leves que pueden ser ocasionadas por deficiencias en el proceso constructivo. Este tipo de daños generalmente no compromete el libre tránsito vehicular y peatonal, y se pueden solucionar realizando rellenos adecuados de mortero o arena de asiento.
Finalmente, se observa que el sumidero al final del acceso ha perdido algo de funcionalidad ya que se observó en el levantamiento, un encharcamiento del área. En la Tabla 8, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento.

*Tabla 8. Principales daños encontrados en el Pompeyano Carrera 13 con calle 56 bis, (fuente: propia).*

| TIPO DE DAÑO | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2 / ML) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Perdida de unidades en adoquín o concreto (m2) | 7,31 | 9 |
| Ondulaciones, deformaciones, hundimientos y/o abultamientos (m2) | 25 | 32 |
| Fractura de unidades de mampuesto (m2) | 4,88 | 6 |

Los daños presentados en la Tabla 8 fueron identificados sobre la superficie articulada en adoquín de arcilla encontrada en el segmento de estudio para un área total computada de 78.3 m2, el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de su participación en dicha área.

000149

Y de acuerdo a la Tabla 8, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 23 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

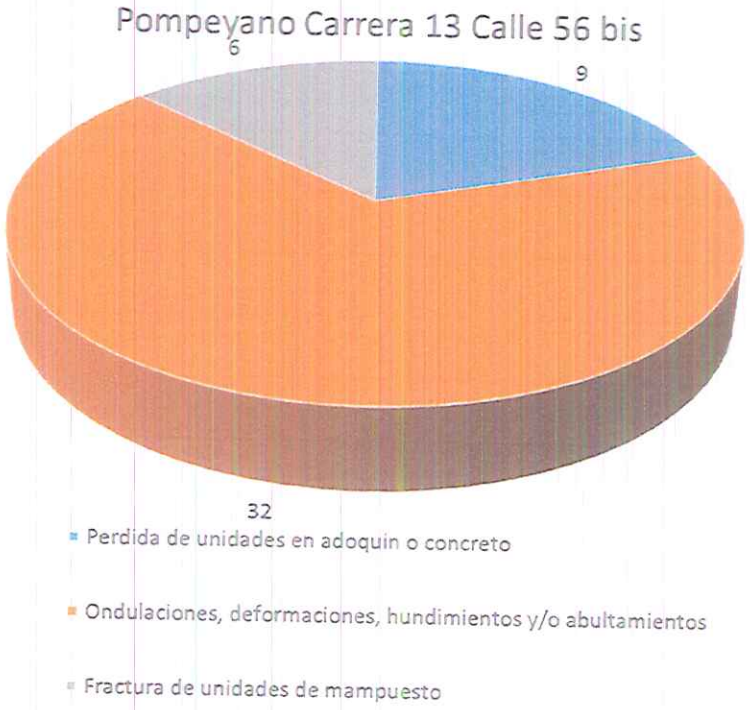



*Figura 23. Principales daños encontrados en el segmento Pompeyano Carrera 13 con Calle 56 bis, los valores de las etiquetas corresponden a los porcentajes de incidencia dentro del área total, (fuente: propia).*

### 4.8 Tramo No.8. Pompeyano Carrera 13 con calle 61

En este segmento comprende el pompeyano de acceso a la calle 61, el cual está construido en pavimento articulado, y en donde se presentan fallos en puntos específicos, principalmente debido a pérdida de unidades de mampostería lo que generan incomodidad del tránsito vehicular y peatonal. Se observaron y midieron huecos de alta severidad, en donde el encharcamiento de agua puede llegar a comprometer las capas granulares del pavimento.

El tramo tiene una longitud de 16.8 m y un ancho en zona dura de 7.6 m, para un área de 127.7 m2. La mayor parte de los daños encontrados, se presentan por perdida de unidades de mampostería en áreas entre 4.8 y 10.7 m2. Este tipo de daños se presenta por la desintegración de las unidades que se va extendiendo a unidades cercanas o debido a problemas de soporte de la estructura. La calidad de los adoquines y el tránsito vehicular contribuye al deterioro progresivo de estas zonas. De igual

000150

forma el vandalismo urbano puede ocasionar robo de las unidades de mampostería. La pérdida de unidades permite que el intemperismo ataque la estructura del pavimento, y ocasiona que ingrese el agua debilitando las capas granulares y de soporte por lo que estas áreas afectadas deberán tener una intervención inmediata. Cabe aclarar que las áreas afectadas con este daño aunque tienen un porcentaje de 12% respecto al área total, representan perdida de movilidad y cabios bruscos en el libre desplazamiento de personal y vehículos, por lo que su importancia es mayor que otro tipo de daños.

De otro lado se han encontrado daños como ondulaciones menores o leves que pueden ser ocasionadas por deficiencias en el proceso constructivo. Este tipo de daños generalmente no compromete el libre tránsito vehicular y peatonal, y se pueden solucionar realizando rellenos adecuados de mortero o arena de asiento.

Finalmente, se observa que la superficie presenta varias unidades fragmentadas, rotas, desportilladas y con problemas de sellos de juntas, aunque ello no afecte de manera directa el tránsito por el segmento, si puede representar una problemática futura por la desintegración de las unidades y el deterioro de la estructura.

En la Tabla 9, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento.

*Tabla 9. Principales daños encontrados en el segmento Pompeyano Carrera 13 con Calle 61, (fuente: propia).*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2 / ML) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Perdida de unidades en adoquín o concreto (m2) | 15,41 | 12 |
| Ondulaciones, deformaciones, hundimientos y/o abultamientos (m2) | 25 | 20 |
| Fractura de unidades de mampuesto (m2) | 1,7 | 1 |

Los daños presentados en la Tabla 9 fueron identificados sobre la superficie articulada en adoquín de arcilla encontrada en el segmento de estudio para un área total computada de 127.7 m2, el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de su participación en dicha área.

Y de acuerdo a la Tabla 9, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 24 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

· 000151

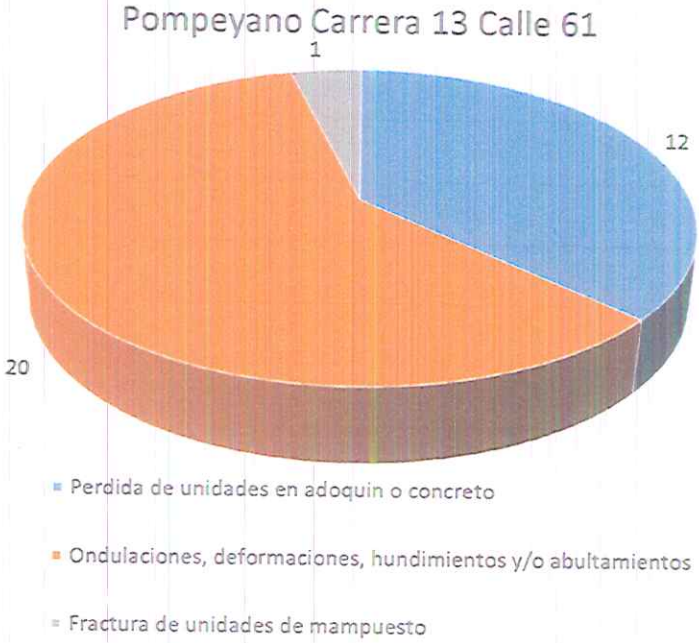



*Figura 24. Principales daños encontrados en el segmento Pompeyano Carrera 13 con Calle 61, los valores de las etiquetas corresponden a los porcentajes de incidencia dentro del área total, (fuente: propia).*

### 4.9 Tramo No.9. Escaleras Calle 83 entre carrera 6 y 7

En este segmento comprende un tramo de escaleras que conducen por la calle 83 y conectan las carreras 6 y 7. El segmento está constituido por losas, huellas y contrahuellas de concreto con algunos problemas de fisuras, sellos de juntas y acometidas de servicios públicos. Adicionalmente, se encuentran algunas franjas verdes con algunos arbustos y plantas, el ancho promedio de estas zonas es de 1.7m con un largo de 49.7 m.

El tramo tiene una longitud de 62.5 m y un ancho en zona dura de 2 m, para un área de 125 m2. La mayor parte de los daños encontrados, se presentan por problemas superficiales como popouts (pérdida o desprendimiento de partes del concreto), Descascaramiento, desprendimientos y superficies lisas (pulimento de agregados). Este tipo de daño, aunque no afecta de manera adversa el transito del peatón, se encuentra en casi la totalidad de la superficie y si no se le da tratamiento puede desencadenar problemas mayores. De otro lado, se presentan daños por efectos de escala que están presentes en el segmento estudiado. Cabe mencionar que dichos efectos son las diferencias de nivel entre juntas de losas y que se presentan entre otras razones por alabeo de los bordes de las mismas debido a cambios por temperatura o cambios de humedad. En otros casos se presentan por asentamientos diferenciales de los suelos de soporte bajo las losas. Es importante decir que los

000152

efectos de escala dificultan considerablemente el tránsito por el segmento, ya que puede ocasionar tropezones e interrupciones de los peatones.

Finalmente, una gran parte del segmento presenta parcheos por acometidas de servicios públicos. Esto corresponde a las áreas donde el pavimento original ha sido removido y reemplazado por material nuevo. Generalmente estas zonas reemplazadas no se comportan de la misma forma que áreas adyacentes por lo que representan dificultades del tránsito libre de peatones.

En la Tabla 10, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento, en función de la cantidad de losas de la superficie, contando escalones y descansos.

*Tabla 10. Principales daños encontrados en el segmento Escalera Calle 83 entre carreras 6 y 7, (fuente: propia).*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (UND) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Parcheo y acometidas de servicios públicos (un) | 15 | 36 |
| Descascaramiento, desprendimientos y superficies lisas (un) | 35 | 83 |
| Escalas y/o cambios de nivel (un) | 6 | 14 |
| Problemas de sello de junta (un) | 5 | 12 |

Los daños presentados en la Tabla 10 fueron identificados sobre la superficie en pavimento rígido de concreto encontrada en el segmento de estudio que contiene un total de 42 losas analizadas (zonas duras, entre juntas, tramos de escaleras y descansos), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de la cantidad de losas o placas que presentan alguno o varios daños típicos. En este sentido, la identificación de los daños se realiza por unidad de losa o placa (los escalones se contabilizaron por secciones entre descansos), en la cual cada losa podría contener uno o más daños.

Y de acuerdo a la Tabla 10, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 25 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

000153

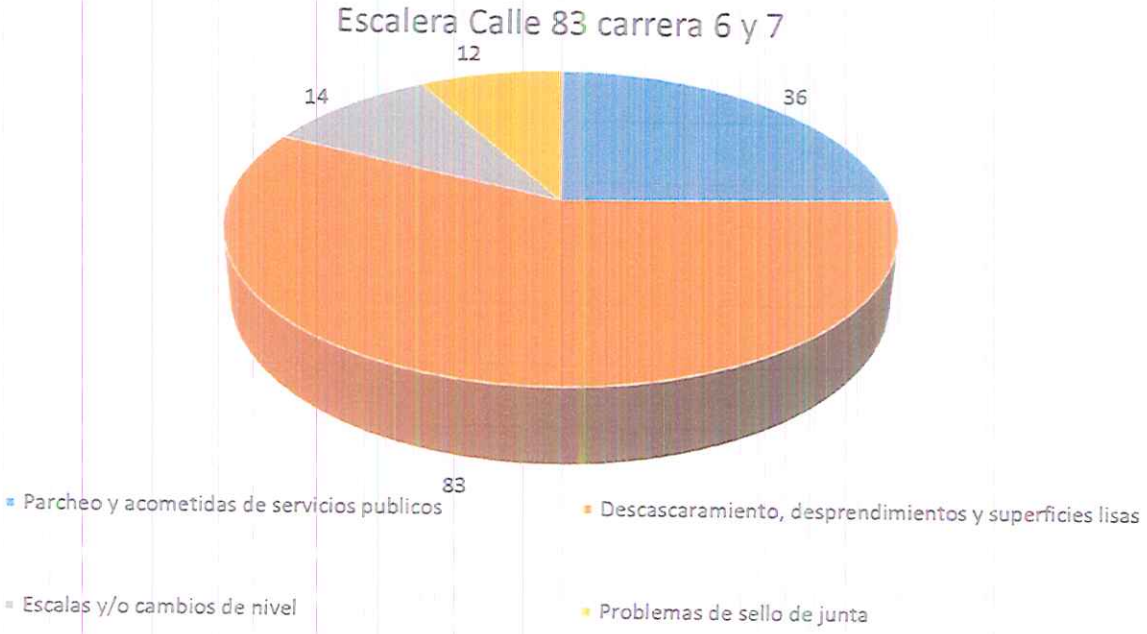



*Figura 25. Principales daños encontrados en el segmento Escalera Calle 83 entre carrera 6 y 7, los valores de las etiquetas corresponden a los porcentajes de incidencia dentro del área total,(fuente: propia).*

### 4.10 Tramo No.10. Escaleras Calle 83 entre carrera 1 y 6

En este segmento comprende un tramo de escaleras que conducen por la calle 83 y conectan las carreras 1 y 6. El segmento está constituido por diferentes secciones empezando por la conformación de losas, huellas y contrahuellas de concreto desde la carrera 6 y continuando con un tramo discontinuo heterogéneo con algunos mampuestos y losetas de concretos aisladas sobre la zona verde que conecta a la carrera 1. Adicionalmente, se encuentran algunas franjas verdes con algunos arbustos y plantas, el ancho promedio de estas zonas entre 1.7m y 2.6m con un largo de 33 m.

El tramo tiene una longitud de 87.6 m y un ancho en zona dura de 2 m, para un área de 175.2 m2. En primer lugar se debe mencionar que existe una zona que conecta la carrera 1 en donde no existe una superficie de transito homogénea, que presenta obstáculos, diferencias de nivel y algunos mampuestos en piedra y concreto que están sueltos, por lo que no garantizan la estabilidad y transitabilidad de los peatones. Esta zona que tiene un área aproximada de 90 m2 no cumple con la cartilla de andenes del IDU.

Respecto a la zona adyacente a la carrera 6 que tiene una escalinata en concreto, se presentan por problemas superficiales como popouts (pérdida o desprendimiento de partes del concreto), Descascaramiento, desprendimientos y superficies lisas (pulimento de agregados). Este tipo de daño,

000154

aunque no afecta de manera adversa el transito del peatón, se encuentra en casi la totalidad de la superficie y si no se le da tratamiento puede desencadenar problemas mayores. De otro lado, se presentan daños por efectos de escala que están presentes en el segmento estudiado. Cabe mencionar que dichos efectos son las diferencias de nivel entre juntas de losas y que se presentan entre otras razones por alabeo de los bordes de las mismas debido a cambios por temperatura o cambios de humedad. En otros casos se presentan por asentamientos diferenciales de los suelos de soporte bajo las losas. Es importante decir que los efectos de escala dificultan considerablemente el tránsito por el segmento, ya que puede ocasionar tropezones e interrupciones de los peatones.

Finalmente, una gran parte del segmento presenta parcheos por acometidas de servicios públicos. Esto corresponde a las áreas donde el pavimento original ha sido removido y reemplazado por material nuevo. Generalmente estas zonas reemplazadas no se comportan de la misma forma que áreas adyacentes por lo que representan dificultades del tránsito libre de peatones.
En la Tabla 11, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento, en función de la cantidad de losas de la superficie, contando escalones y descansos.

*Tabla 11. Principales daños encontrados en el segmento Escalera Calle 83 entre carrera 1 y 6, (fuente: propia).*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (UN) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Parcheo y acometidas de servicios públicos (un) | 6 | 17 |
| Descascaramiento, desprendimientos y superficies lisas (un) | 16 | 44 |
| Escalas y/o cambios de nivel (un) | 3 | 8 |
| Losas divididas, grietas y fisuras (un) | 19 | 53 |

Los daños presentados en la Tabla 11 fueron identificados sobre la superficie en pavimento rígido de concreto encontrada en el segmento de estudio que contiene un total de 36 losas analizadas (zonas duras, entre juntas, tramos de escaleras y descansos), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de la cantidad de losas o placas que presentan alguno o varios daños típicos. En este sentido, la identificación de los daños se realiza por unidad de losa o placa (los escalones se contabilizaron por secciones entre descansos), en la cual cada losa podría contener uno o más daños.

Y de acuerdo a la Tabla 11, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 26 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

000155

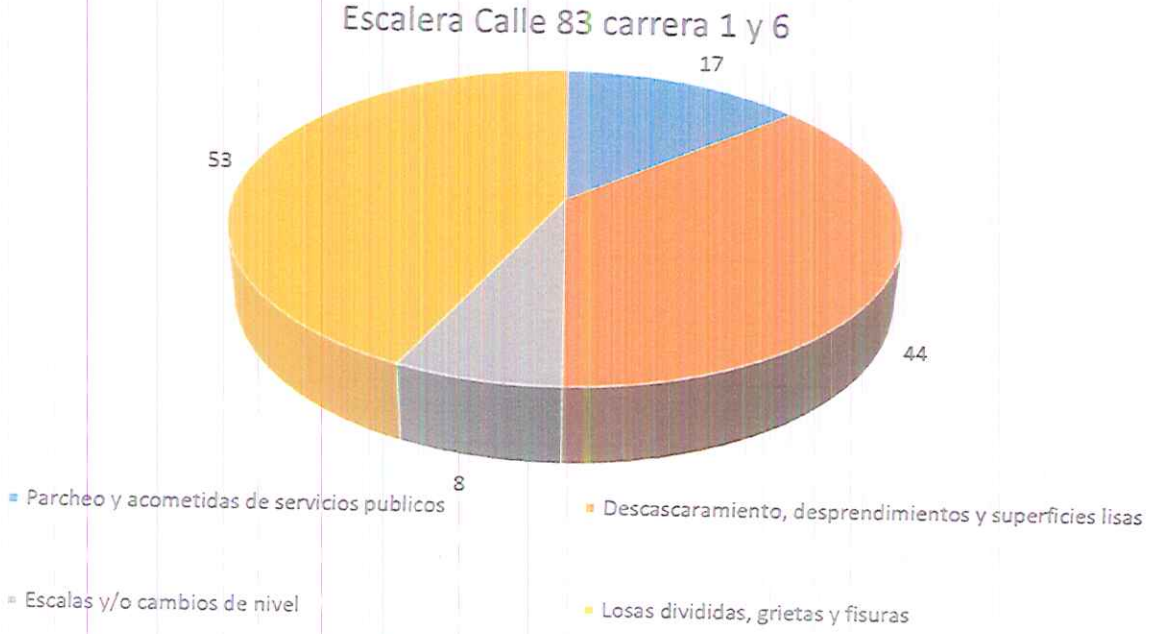



Figura 26. Principales daños encontrados en el segmento Escaleras Calle 83 entre carrera 1 y 6, Muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta (fuente: propia).

### 4.11 Tramo No.11. Calle 62 entre carrera 11 y 13 costado izquierdo

En este segmento se caracteriza por tener una franja en zona dura constituida por un pavimento rígido en concreto con varios fallos que impiden en tránsito seguro de peatones. El segmento no cuenta con zona verde debido a su ancho, el cual debe ser destinado para la franja funcional de movilidad peatonal, se encuentran instalados varios pozos de alcantarillado, redes eléctricas y de gas que afectan la estética urbanística del sector y en algunos casos presentan fallas funcionales de la superficie.

El tramo tiene una longitud de 102.2 m y un ancho en zona dura de 2.2 m, para un área de 224.8 m2. Este segmento presenta algunas zonas con losetas de arcilla sobre una base en concreto rígido las cuales fueron evaluadas separadamente ya que tenían una tipología de daños diferente a las superficies rígidas de concreto. Los principales daños encontrados, se presentan por parcheos de acometidas de servicios públicos. Este tipo de daño se caracteriza por un área de andén que ha sido reemplazada con material nuevo para reparar el andén existente. Generalmente, estos parches no tienen un comportamiento igual a de las áreas adyacentes, caso por el cual en este segmento se presentan sobresaltos, perdidas de superficie o desprendimientos y hundimientos en los tramos reparados.

000156

Respecto a las zonas con mampuestos, se presentan daños por perdida de unidades que a pesar de tener porcentajes de 5% respecto al área total, se convierten en problemas de movilidad importante. Este tipo de daños genera tropezones y disminución de la velocidad de tránsito peatonal.

Generalmente, este tipo de daños están asociados con la calidad del mampuesto, cargas y procesos constructivos. Estos empiezan por la fractura de unidades que se va extendiendo a áreas adyacentes y con el tiempo la desintegración de las unidades provoca huecos que ya se observan en el andén.

En la Tabla 12, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento, en función de la cantidad de losas de la superficie, contando escalones y descansos.

*Tabla 12. Principales daños encontrados en el segmento Calle 62 entre carrera 11 y 13, (fuente: propia).*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2 / LOSAS) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| **Superficies en Pavimento Articulado, Adoquín o Mampuesto** | | |
| Perdida de unidades en adoquín o concreto (m2) | 0,96 | 5 |
| Fracturamiento de mampuestos (m2) | 0,8 | 4 |
| Parcheos y discontinuidades (m2) | 1,7 | 9 |
| **Superficies en Pavimento Rígido, Placa o Losa de Concreto** | | |
| Grietas lineales en superficie de concreto (un) | 2 | 13 |
| Parcheos por acometidas de servicios públicos (un) | 3 | 19 |

Los daños presentados en la Tabla 12 fueron identificados sobre dos tipos de superficie: áreas de pavimento articulado en adoquín o mampuestos y losas en pavimento rígido de concreto. Se analizaron áreas computadas de adoquín o mampuestos de 20 m2. Para el análisis sobre pavimento rígido se contabilizaron 16 losas (zonas duras, entre juntas), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva dependiendo la tipología de la superficie y su categoría de daño. En los análisis de pavimento rígido se contabilizaron el número de losas o placas que presentan alguno o varios daños típicos. En este sentido, la identificación de los daños se realiza por unidad de losa o placa (secciones entre juntas), en la cual cada losa podría contener uno o más daños.

Y de acuerdo a la Tabla 12, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 27 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

000157

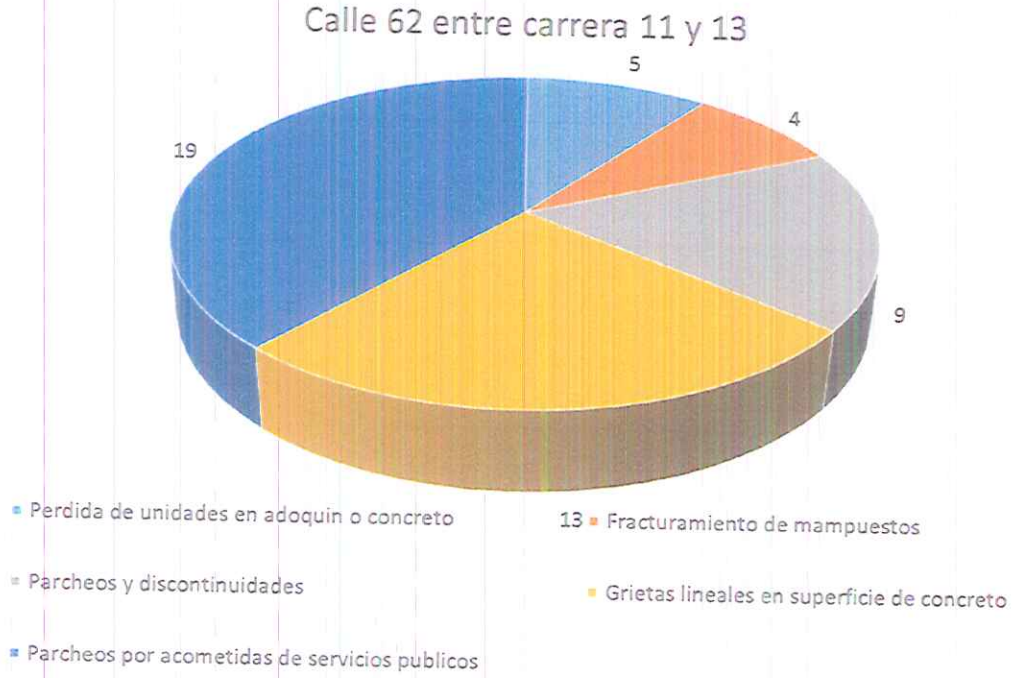



*Figura 27. Principales daños encontrados en el segmento Calle 62 entre carreras 11 y 13, (fuente: propia).*

### 4.12 Tramo No.12. Pompeyano Calle 71 entre diagonal 70A y carrera 5

En este segmento comprende el pompeyano de acceso a la calle 71, el cual está construido en pavimento articulado, y en donde se presentan fallos en puntos específicos, principalmente debido a pérdida de unidades de mampostería lo que generan incomodidad del tránsito vehicular y peatonal. Se observaron y midieron huecos de alta severidad, en donde el encharcamiento de agua puede llegar a comprometer las capas granulares de la estructura.

El tramo tiene una longitud de 8.5 m y un ancho en zona dura de 7.3 m, para un área de 62 m2. La mayor parte de los daños encontrados, se presentan por perdida de unidades de mampostería en áreas entre 2.0 y 4.0 m2. Este tipo de daños se presenta por la desintegración de las unidades que se va extendiendo a unidades cercanas o debido a problemas de soporte de la estructura. La calidad de los adoquines y el tránsito vehicular contribuye al deterioro progresivo de estas zonas. De igual forma el vandalismo urbano puede ocasionar robo de las unidades de mampostería de adoquines. La pérdida de unidades permite que el intemperismo ataque la estructura del pavimento, y ocasiona que ingrese el agua debilitando las capas granulares y de soporte por lo que estas áreas afectadas deberán tener una intervención inmediata. Cabe aclarar que las áreas afectadas con este daño aunque tienen un porcentaje de 10% respecto al área total, representan perdida de movilidad y cambios bruscos en el

000158

libre desplazamiento de personal y vehículos, por lo que su importancia es mayor que otro tipo de daños.

Finalmente, se observa que la superficie presenta varias unidades fragmentadas, rotas, desportilladas y con problemas de sellos de juntas, aunque ello no afecte de manera directa el tránsito por el segmento actualmente, si puede representar una problemática futura por la desintegración de las unidades y el deterioro de la estructura. Este tipo de daño se convierte en la perdida de unidades y huecos. En la Tabla 13, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento.

*Tabla 13. Principales daños encontrados en el segmento Pompeyano Calle 71 entre diagonal 70A y carrera 5, (fuente: propia).*

| TIPO DE DAÑO | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Perdida de unidades en adoquín o concreto (m2) | 6,3 | 10 |
| Parches o discontinuidades (m2) | 4,8 | 8 |
| Fractura de unidades de mampuesto (m2) | 18,86 | 30 |

Los daños presentados en la Tabla 13 fueron identificados sobre la superficie articulada en adoquín de arcilla encontrada en el segmento de estudio para un área total computada de 62 m2, el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de su participación en dicha área.

Y de acuerdo a la Tabla 13, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 28 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

000159

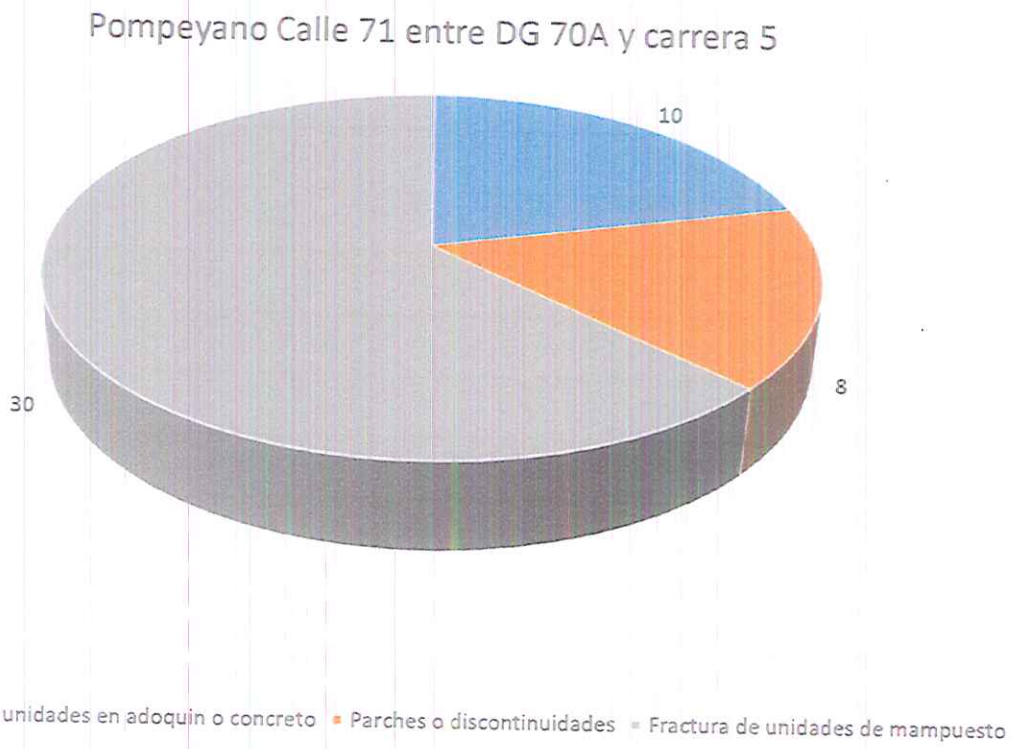



*Figura 28. Principales daños encontrados en el segmento Pompeyano Calle 71 entre diagonal 70 A y carrera 5, (fuente: propia).*

### 4.13 Tramo No.13. Calle 88 entre carreras 13A y 14 costado izquierdo

En este segmento se caracteriza por tener una franja en zona dura constituida por un andén rígido en concreto con varios fallos que impiden en tránsito seguro de peatones. El segmento cuenta con una franja verde cuyo ancho es de 1.1 m, y algunas zonas se constituyen por superficies articuladas (adoquines de arcilla) que se encuentran en mal estado. Durante el levantamiento se encontraron problemas de redes como pozos de alcantarillado, redes eléctricas y de gas que afectan la estética urbanística del sector y en algunos casos presentan fallas funcionales de la superficie.

El tramo tiene una longitud de 64.5m y un ancho en zona dura de 3.2 m, para un área de 206.4 m2. Este segmento presenta algunas zonas con adoquines de arcilla las cuales fueron evaluadas separadamente ya que tenían una tipología de daños diferente a las superficies rígidas de concreto.

Los principales daños encontrados, se presentan por parcheos y discontinuidades de acometidas de servicios públicos. Este tipo de daño se caracteriza por un área de andén que ha sido reemplazada con material nuevo para reparar el andén existente. Generalmente, estos parches no tienen un

000160

comportamiento igual a de las áreas adyacentes, caso por el cual en este segmento se presentan sobresaltos, perdidas de superficie o desprendimientos y hundimientos en los tramos reparados.

Adicionalmente, se presentan daños por perdida de unidades que a pesar de tener porcentajes de 7% respecto al área total, se convierten en problemas de movilidad importante. Este tipo de daños genera tropezones y disminución de la velocidad de tránsito peatonal, además de que limitan el tránsito de personas con movilidad reducida. Generalmente, este tipo de daños están asociados con la calidad del mampuesto, cargas y procesos constructivos. Estos empiezan por la fractura de unidades que se va extendiendo a áreas adyacentes y con el tiempo la desintegración de las unidades provoca huecos que ya se observan en el andén.

Las demás áreas de superficie en losas de concreto, se encontraron daños de media severidad como agrietamiento de esquina, fisuras y losas divididas. Estos problemas obedecen a tipologías de alabeo, retracción por fraguado y capacidad de soporte o ablandamiento del suelo de fundación. También se evidencia la afectación de las especies arbóreas por crecimiento de raíces y cambios en el contenido de humedad del suelo, lo que genera abultamientos, y agrietamiento de las losas de concreto.

Finalmente, el confinamiento del andén se encuentra en 30%, ya que existen zonas donde la cota de empalme con la calzada es cero. Aunque esto sea conveniente para estructuras de andenes, es importante que se reparen los bordillos y sardineles con el fin de prolongar la vida útil del segmento.

En la Tabla 14, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento, en función de la cantidad de losas de la superficie, contando escalones y descansos, y las áreas de tipología diferente como las superficies articuladas con adoquín de arcilla.

*Tabla 14. Principales daños encontrados en el segmento Calle 88 entre carrera 13A y 14, (fuente: propia).*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2/LOSAS) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| **Superficies en Pavimento Articulado, Adoquín o Mampuesto** | | |
| Perdida de unidades en adoquín o concreto (m2) | 1,56 | 7 |
| Fracturamiento de mampuestos (m2) | 0,12 | 1 |
| Ondulaciones, abultamientos, discontinuidades (m2) | 1,26 | 6 |
| **Superficies en Pavimento Rigido, Placa o Losa de Concreto** | | |
| Agrietamiento de losas: grietas de esquina, losas divididas (un) | 10 | 100 |
| Parches y acometidas de servicios públicos (un) | 1 | 10 |

000161

Los daños presentados en la Tabla 14 fueron identificados sobre dos tipos de superficie: áreas de pavimento articulado en adoquín o mampuestos y losas en pavimento rígido de concreto. Se analizaron áreas computadas de adoquín o mampuestos de 22.4 m2. Para el análisis sobre pavimento rígido se contabilizaron 10 losas (zonas duras, entre juntas), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva dependiendo la tipología de la superficie y su categoría de daño. En los análisis de pavimento rígido se contabilizaron el número de losas o placas que presentan alguno o varios daños típicos. En este sentido, la identificación de los daños se realiza por unidad de losa o placa (secciones entre juntas), en la cual cada losa podría contener uno o más daños.

Y de acuerdo a la Tabla 14, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 29 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

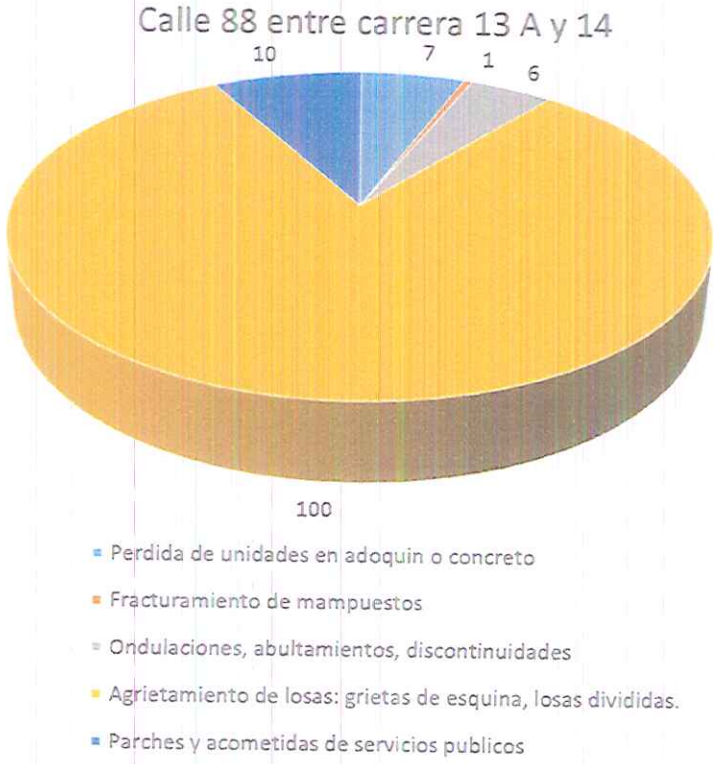



*Figura 29. Principales daños encontrados en el segmento Calle 88 entre carrera 13A y 14, (fuente: propia).*

000162

### 4.14 Tramo No.14. Carrera 13 entre calles 72 y 73 costado derecho

En este segmento se caracteriza por tener una franja en zona dura constituida por un andén rígido en concreto con varios fallos que impiden en tránsito seguro de peatones. El segmento cuenta con una franja verde cuyo ancho promedio es de 2.5 m. Esta franja no está presente en la totalidad del segmento. Durante el levantamiento se encontraron problemas de agrietamiento, desprendimiento de agregados y parcheos que afectan la estética urbanística del sector y en algunos casos presentan fallas funcionales de la superficie.

El tramo tiene una longitud de 100 m y un ancho en zona dura de 2.1 m, para un área de 210 m2. Las áreas de superficie en losas de concreto, se encontraron daños de media y alta severidad como agrietamiento de esquina, fisuras y losas divididas. Estos problemas obedecen a tipologías de alabeo, retracción por fraguado y capacidad de soporte o ablandamiento del suelo de fundación. También se evidencia la afectación de las especies arbóreas por crecimiento de raíces y cambios en el contenido de humedad del suelo, lo que genera abultamientos, asentamientos y agrietamiento de las losas de concreto.

El confinamiento en bordillos y sardineles se encuentra en la totalidad del tramo, exceptuando los accesos de rampas a parqueaderos del predio colindante. El segmento de estudio ha perdido funcionalidad para personas en situación de discapacidad, o con movilidad reducida. Para los peatones normales que caminan a pie, se encuentran varias condiciones que dificultan el tránsito, como la fractura de losas, desprendimiento de agregados y popouts (desprendimientos de superficie en sitios puntuales), falla de sello de juntas y finalmente los parches por acometidas de servicios públicos son extensas y cubren gran parte del área del segmento. En algunos casos estos parches provocan efectos de escala en las losas, esto quiere decir que existen cambios de nivel bruscos que dificultan la movilidad.

La señalización en el segmento es escasa y la que se encuentra está deteriorada.

Las franjas verdes se pueden encontrar varios árboles de entre 5 y 10 m de altura, pastos y arbustos.

Esta franja no cumplen adecuadamente con las características de la cartilla de andenes del IDU y adicionalmente se encuentran afectaciones por incidencia de las especies arbóreas.

En la Tabla 15, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento, en función de la cantidad de losas de la superficie.

000163

*Tabla 15. Principales daños en el segmento Carrera 13 entre carrera 72 y 73, (fuente: propia).*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (LOSAS (UN)) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| Parcheos y acometidas de servicios públicos (un) | 7 | 37 |
| Grietas de esquina y losas divididas (un) | 11 | 58 |
| Falla de sello de junta (un) | 12 | 63 |
| Problemas de escala, discontinuidad y cambios de nivel (un) | 4 | 21 |
| Desprendimientos y perdidas de superficie (un) | 5 | 26 |

Los daños presentados en la Tabla 15 fueron identificados sobre la superficie en pavimento rígido de concreto encontrada en el segmento de estudio que contiene un total de 19 losas analizadas (zonas duras, entre juntas), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva de la cantidad de losas o placas que presentan alguno o varios daños típicos. En este sentido, la identificación de los daños se realiza por unidad de losa o placa (entre juntas), en la cual cada losa podría contener uno o más daños.

Y de acuerdo a la Tabla 15, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 30 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:




*Figura 30. Principales daños encontrados en el segmento Carrera 13 entre carrera 72 y 73, (fuente: propia)*

000164

### 4.15 Tramo No.15. Calle 70 entre carreras 12 y 14 costado derecho

En este segmento se caracteriza por tener una franja en zona dura constituida por un andén rígido en concreto con losas divididas con juntas y presenta varios fallos que impiden en tránsito seguro de peatones. El segmento cuenta con una franja verde cuyo ancho promedio es de 2.5 m. Esta franja no está presente en la totalidad del segmento y cerca de la carrera 12 existe zona verde en dos franjas lo cual está en contravía de la cartilla de andenes del IDU. Así mismo, se presentan zonas en pavimento articulado con adoquín de arcilla y de concreto. Algunas zonas aledañas a predios vecinos tienen losetas y mampuestos de diferente tipología. Durante el levantamiento se encontraron problemas de agrietamiento, parcheos, crecimiento de malezas, perdida de confinamiento y desprendimientos de superficie que afectan la estética urbanística del sector y en algunos casos presentan fallas funcionales de la superficie.

El tramo tiene una longitud de 140 m y un ancho en zona dura de 4.0 m, para un área de 560 m2. Las áreas de superficie en losas de concreto, se encontraron daños de media y alta severidad como agrietamiento de esquina, fisuras y losas divididas. Estos problemas obedecen a tipologías de alabeo, retracción por fraguado y capacidad de soporte o ablandamiento del suelo de fundación. También se evidencia la afectación de las especies arbóreas por crecimiento de raíces y cambios en el contenido de humedad del suelo, lo que genera abultamientos, asentamientos y agrietamiento de las losas de concreto. Muchas de las losas se encuentran afectadas por parches de acometidas de servicio público, en especial los construidos cerca de la carrera 14, y se suma la afectación de sellos de juntas de las losas que facilitan el deterioro por ingreso de agua.

El confinamiento en bordillos y sardineles se encuentra en la totalidad del tramo, exceptuando los accesos de rampas a parqueaderos de los predios colindantes y un tramo de 14.5 metros lineales cerca del sector con adoquín de arcilla. El segmento de estudio ha perdido funcionalidad para personas en situación de discapacidad, o con movilidad reducida. Para los peatones normales que caminan a pie, se encuentran varias condiciones que dificultan el tránsito, como la fractura de losas, hundimientos, láminas de agua y parches, falla de sello de juntas y finalmente los parches por acometidas de servicios públicos son extensas y cubren gran parte del área del segmento. En algunos casos estos parches provocan efectos de escala en las losas, esto quiere decir que existen cambios de nivel bruscos que dificultan la movilidad.

La señalización en el segmento es escasa.

Las franjas verdes se pueden encontrar varios árboles de entre 5 y 10 m de altura, pastos y arbustos.

Esta franja no cumplen adecuadamente con las características de la cartilla de andenes del IDU y adicionalmente se encuentran afectaciones por incidencia de las especies arbóreas y sus raíces sobre la superficie del andén.

000165

Los sectores cuya tipología es articulada (adoquines de arcilla y de concreto), se presentan ondulaciones que dificultan el tránsito, fractura de unidades, y perdida de unidades. Estos problemas adquieren mayor importancia ya que generan peligros por caídas de los peatones al tránsito por el segmento.

En la Tabla 16, se presentan los porcentajes de incidencia de los daños sobre el segmento, en función de la cantidad de losas de la superficie y separadamente los sectores con adoquín de arcilla y de concreto.

*Tabla 16. Principales daños encontrados en el segmento Calle 70 entre carrera 12 y 14, (fuente: propia).*

| TIPOS DE DAÑOS | NIVEL DE AFECTACIÓN (M2/LOSAS/ML) | PORCENTAJE DE INCIDENCIA (%) |
|---|---|---|
| **Superficies en Pavimento Rígido, Placa o Losa de Concreto** | | |
| Parcheos y acometidas de servicios públicos (un) | 24 | 51 |
| Grietas de esquina y losas divididas (un) | 19 | 40 |
| Falla de sello de junta (un) | 22 | 47 |
| Hundimiento, discontinuidad y cambios de nivel (un) | 4 | 9 |
| Desprendimientos y perdidas de superficie (un) | 6 | 13 |
| **Superficies en Pavimento Articulado, Adoquín o Mampuesto** | | |
| Ondulaciones en superficie articulada (m2) | 87 | 52 |
| perdida de confinamiento (m2) | 11,2 | 7 |
| Fractura de unidades de mampuesto (m2) | 86,22 | 52 |

Los daños presentados en la Tabla 16 fueron identificados sobre dos tipos de superficie: áreas de pavimento articulado en adoquín o mampuestos y losas en pavimento rígido de concreto. Se analizaron áreas computadas de adoquín o mampuestos de 166.2 m2. Para el análisis sobre pavimento rígido se contabilizaron 47 losas (zonas duras, entre juntas), el porcentaje de incidencia de cada daño se deriva dependiendo la tipología de la superficie y su categoría de daño. En los análisis de pavimento rígido se contabilizaron el número de losas o placas que presentan alguno o varios daños típicos. En este sentido, la identificación de los daños se realiza por unidad de losa o placa (secciones entre juntas), en la cual cada losa podría contener uno o más daños.

Y de acuerdo a la Tabla 16, también se presenta una gráfica que muestras los porcentajes de incidencia con respecto al área total del segmento. La Figura 31 muestra los daños y deterioros principales encontrados en el segmento de estudio en forma de torta:

000166

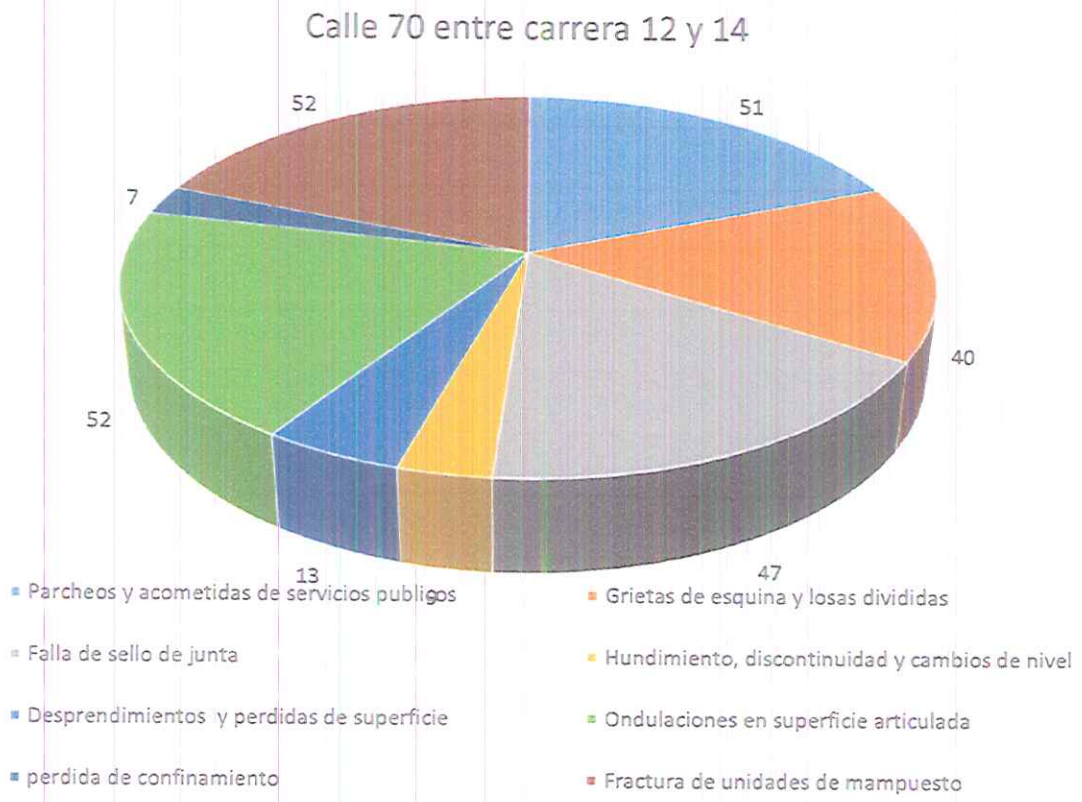



*Figura 31. Principales daños encontrados en el segmento Calle 70 entre carrera 12 y 14 (fuente: propia).*

000167

## 5. DIAGNOSTICO Y TIPOS DE INTERVENCION

De acuerdo al levantamiento de daños realizado, el alcance de las intervenciones sugeridas para los tramos estudiados, es la siguiente:

### 5.1 Tramos con intervención tipo periódico

Este tipo de intervenciones corresponden a las actividades de reparación de la superficie y no compromete la estructura en profundidad, solo se recupera el aspecto funcional del segmento.

- Calle 61 entre carrera 11 y 13 costado izquierdo.
- Calle 70 entre carrera 12 y 14.
- Carrera 13 con calle 72 y 73 costado derecho.
- Calle 88 entre carrera 13A y 14.

Se recomienda para estas intervenciones realizar actividades de recuperación de la superficie con materiales que cumplan las especificaciones generales de construcción de infraestructura vial según IDU-ET-2011 versión 3.0.

### 5.2 Tramos con intervención tipo rehabilitación

Este tipo de intervenciones corresponden a las actividades de reparación de la superficie y pretenden la recuperación estructural y funcional del segmento.

- Bahía Calle 54 A con carrera 9.
- Pompeyano Carrera 13 con calle 61
- Pompeyano Carrera 13 con calle 56 bis
- Pompeyano Calle 71 diagonal 70 A y carrera 5.
- Escalera Calle 83 con carrera 6 y 7.

Se recomienda para estas intervenciones realizar actividades de recuperación de la superficie con materiales que cumplan las especificaciones generales de construcción de infraestructura vial según IDU-ET-2011 versión 3.0.

Para estructuras tipo pompeyano se recomienda retirar el pavimento articulado en adoquín de Arcila en las áreas delimitadas como rampas, y realizar una nueva rampa en concreto de buena resistencia mecánica. Si se observan fallos o saturaciones excesivas del material de granular o capas de soporte en las rampas, se podrán reemplazar con nuevos materiales de buena calidad. Esta conformación se deberán acomodar a las características dimensionales y urbanísticas de la Cartilla de Andenes para Bogotá (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2015). La Figura 32 muestra un esquema sugerido de la conformación de pompeyanos.

000168

Para el segmento de la Bahía Calle 54 A se recomienda un fresado superficial de la carpeta en la totalidad del tramo y la conformación de una nueva, mediante la instalación de una mezcla asfáltica semidensa. De igual forma, es indispensable generar las pendientes necesarias para la correcta evacuación del agua hacia las estructuras de sumideros y alcantarillas.

### 5.3. Tramos con intervención tipo reconstrucción

Este tipo de intervenciones corresponden al retiro y reemplazo total de la estructura para generar una nueva. Los tramos considerados dentro de esta intervención son:

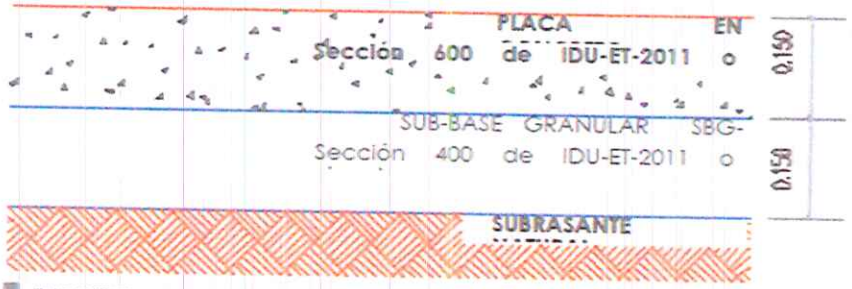
- Calle 76 entre carrera 9 y 11 costado izquierdo.
- Carrera 9 entre calle 75 y 76 costado izquierdo.
- Carrera 9 entre calle 74 y 76 costado izquierdo.
- Escalera Calle 83 con carrera 1 y 6.
- Calle 74 con carrera 9 y 10 costado derecho.
- Calle 74 con carrera 10 y 11 costado derecho.

Se recomienda para estas intervenciones realizar actividades de recuperación de la superficie con materiales que cumplan las especificaciones generales de construcción de infraestructura vial según IDU-ET-2011 versión 3.0.

Sobre estructuras de escalera, es importante cumplir con requisitos técnicos, urbanísticos y de movilidad de la Cartilla de Andenes para Bogotá (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015), para garantizar la correcta demarcación de las franjas verdes, de mobiliario urbano, movilidad peatonal, pendientes y superficies adecuadas. Para los tramos que no cuentan con superficies duras se recomienda la conformación de buenas capas de soporte granular y pavimentos en concreto ajustados a las cotas de diseño urbanístico. De igual forma, se recomienda la construcción de cárcamos y/o cunetas que dirijan la escorrentía superficial lejos de las superficies de tránsito y eviten el ingreso de agua en las estructuras de fundación de las escaleras y de los predios colindantes.

Para la reconstrucción de andenes, se deben procurar respetar las franjas de movilidad, zonas verdes, franjas de ajuste a predios y de protección del peatón, de acuerdo a los anchos disponibles de andén y de conformidad con la Cartilla de Andenes para Bogotá. Los vados, rampas y accesos peatonales se recomiendan en concreto con las dimensiones necesarias para el correcto tránsito de personas con movilidad reducida o con movilidad asistida. De igual forma la reconformación de bordillos y sardineles que garanticen el confinamiento correcto de la estructura de anden, con alturas suficientes para la correcta canalización de aguas hacia los sumideros y alcantarillas.

000169




ESTRUCTURAS PARA ACCESO VEHICULAR, POMPEYANOS Y VÍAS CON TRÁNSITO RESTRINGIDO PARA SUBRASANTE - TIPO S1 Y CRITERIO DE DISEÑO 3
FUENTE: INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO (IDU)




ESTRUCTURAS PARA ACCESO VEHICULAR, POMPEYANOS Y VÍAS CON TRÁNSITO RESTRINGIDO PARA SUBRASANTE - TIPO S2 Y CRITERIO DE DISEÑO 3
FUENTE: INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO (IDU)

*Figura 32. Estructuras típicas para conformación de Pompeyanos de acuerdo al tipo de tránsito, cargas y suelo de soporte (fuente: Cartilla de Andenes para Bogotá, 2015).*

000179