

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES.....	6
1.1 INTRODUCCIÓN	6
1.2 OBJETIVO GENERAL	7
1.2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	8
2. INFORMACIÓN GENERAL DE AVANCE DE OBRA	9
2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS.....	9
2.1.1 ALCANTARILLADO	9
2.1.1.2 CARRERA 6ª CON CALLE 42 Y 43:	13
2.1.1.3 TRAMO DE CALLE 43 Y 44 CON CRA 6A EN EL BARRIO EL RESTREPO	14
2.1.1.4 CL 22 CON CARRERA 4 TAMANA BARRIO LA ESTACIÓN:.....	15
2.1.1.5 CL 39 CON CARRERA 5 ENTRE 4I BARRIO MACARENA.....	16
2.1.1.6 CL 28 ENTRE AVENIDA GUABINAL Y AVENIDA AMBALÁ	16
2.1.2 ACUEDUCTO	17
2.1.2.2 CL 32 Y 33 CRA 12 BIS BARRIO VIVEROS	20
2.1.2.3 CR 6ª CON CALLE 42 A 44:.....	22
2.1.2.4 DIAGONAL 42 A LA 44 ENTRE CRA 7 Y 8 EL RESTREPO	23
2.1.2.5 CL 39 Y 39B CON CRA 6B EN EL BARRIO EL RESTREPO	25
2.1.2.6 CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON.....	26
2.1.2.8 CL 22 ENTRE CRA 7 Y 8 BARRIO EL CARMEN.....	28
2.1.3 RESUMEN DE CALLES INTERVENIDAS	31
2.2 PORCENTAJE DE EJECUCIÓN EN OBRA	32
2.3 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	32
2.4 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO	33
2.5 INFORME DE EQUIPO Y PERSONAL.....	33
2.6.1 RELACIÓN DE PERSONAL	33
2.5.2 RELACIÓN DE EQUIPOS	34
3. REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	35



4. RESUMEN Y CONCLUSIONES..... 45

TABLA DE ILUSTRACIONES

<i>ILUSTRACIÓN 1 DISTRITO 4, FUENTE IBAL</i>	<i>8</i>
<i>ILUSTRACIÓN 2 UBICACIÓN DE LA VÍA A INTERVENIDA EN LA CALLE 27 ENTRE AMBALÁ Y GUABINAL LA GRANJA,</i>	<i>11</i>
<i>ILUSTRACIÓN 3 UBICACIÓN DE LA VÍA A INTERVENIDA EN LA CARRERA 6ª CON CALLE 42 Y 43 BARRIO EL RESTREPO,</i>	<i>13</i>
<i>ILUSTRACIÓN 4 UBICACIÓN DE LA VÍA A INTERVENIDA EN LA CALLE 43 Y 44 CON CRA 6ª BARRIO EL RESTREPO</i>	<i>14</i>
<i>ILUSTRACIÓN 5 UBICACIÓN DE LA VÍA A INTERVENIDA EN LA CALLE 22 CON CRA 4A Y 4,</i>	<i>15</i>
<i>ILUSTRACIÓN 6 UBICACIÓN DE LA VÍA A INTERVENIDA EN LA CALLE 39 CON CRA 5 Y 4i,</i>	<i>16</i>
<i>ILUSTRACIÓN 7 UBICACIÓN DE LA VÍA A INTERVENIDA EN LA CALLE 28 ENTRE AMBALÁ Y GUABINAL LA GRANJA,</i>	<i>17</i>
<i>ILUSTRACIÓN 8 UBICACIÓN DE LA VÍA A INTERVENIDA EN LA CALLE 32 Y 33 CRA 12 BIS BARRIO VIVEROS</i>	<i>21</i>
<i>ILUSTRACIÓN 9 UBICACIÓN DE LA VÍA A INTERVENIDA EN LA DIAGONAL 42 A LA 44 ENTRE CRA 7 Y 8 BARRIO EL RESTREPO,</i>	<i>23</i>
<i>ILUSTRACIÓN 10 UBICACIÓN DE LA VÍA A INTERVENIDA EN LA CALLE 39 Y 39B CON CRA 6B BARRIO EL RESTREPO,</i>	<i>25</i>
<i>ILUSTRACIÓN 11 UBICACIÓN DE LA VÍA A INTERVENIDA EN LA CALLE 22 ENTRE 7 Y 8 BARRIO EL CARMEN,</i>	<i>28</i>

1. GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

El informe presentado a continuación muestra el resumen de las actividades desarrolladas en el periodo comprendido entre el 01 de noviembre del 2021 hasta el 18 de mayo de 2022 por el CONSORCIO DISTRITO 4-2021, ejecutor del CONTRATO No. 0069 DEL 14 DE MAYO DE 2021 "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE". Representado legalmente por David Martínez Garzón y adjudicado a través del IBAL S.A E.S.P OFICIAL.

El bienestar integral de los trabajadores es un compromiso que diariamente se va unificando desde la alta dirección debido al valor del recurso humano que es el pilar de toda organización. Al ser la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SST) una disciplina que bajo programas estipula y controla los riesgos a los cuales está expuesto el trabajador, vela por la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores, por esta razón, se da cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 y al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del CONSORCIO DISTRITO 4-2021, destinando recursos para la implementación y la ejecución de la misma.

Diariamente se monitorea la Seguridad Industrial y Salud en el trabajo con los programas y procedimientos que el consorcio implementa, contando con la disposición de un profesional en el área para su ejecución y garantizar su respectiva función.

1.2 OBJETIVO GENERAL

Implementar las actividades constructivas para la ejecución del proyecto “REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE”, teniendo en cuenta una participación activa de todo el personal relacionado en el contrato velando de esta manera por el bienestar integral de cada miembro y el correcto desempeño de sus funciones, a su vez contribuyendo a la conservación de los recursos naturales mediante la estrategia de interacción y sostenibilidad, generando consciencia al equipo de trabajo y a la comunidad, a través del control ambiental, social y del SG SST que faciliten y promuevan el desarrollo del proyecto.

1.2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Cumplir con los compromisos adquiridos los cuales fueron formulados en el pliego de condiciones del contrato de obra No. 0069 DEL 14 DE MAYO DE 2021.
- Informar el avance de obra en el periodo comprendido entre el 01 de noviembre de 2021 al 18 de mayo del 2022.
- Cumplir a cabalidad con el PEGMA.
- Brindar al trabajador las herramientas y elementos necesarios que garanticen su seguridad y estado óptimo de bienestar tanto físico como social y mental.
- Responder a todos los requerimientos de entidades como: la empresa ibaguereña de acueducto y alcantarillado IBAL S.A E.S.P, OFICIAL; la interventoría del proyecto CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL y la autoridad ambiental competente.

1.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE", tiene como ubicación como el objeto lo indica en el Distrito 4.

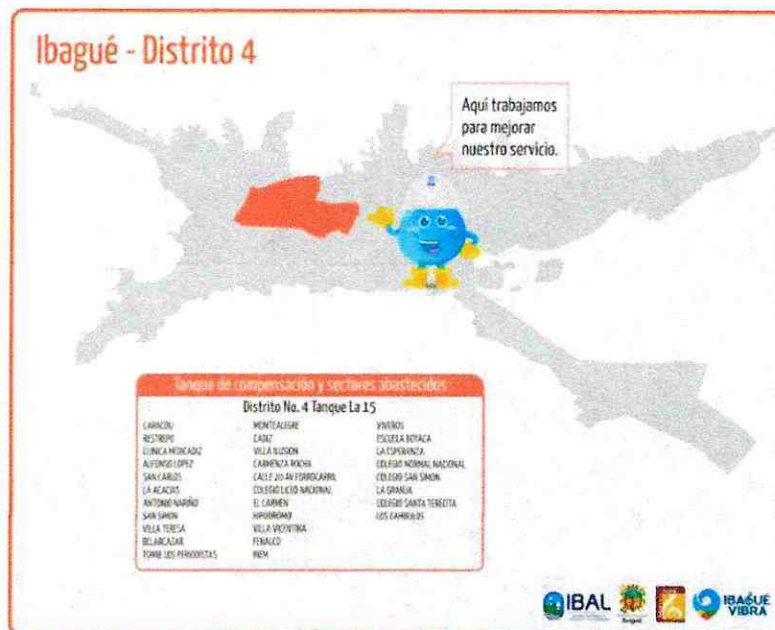


Ilustración 1 DISTRITO 4, FUENTE IBAL

Alcantarillado y acueducto: Macarena Calle 39 entre 5 y 4 I; La Granja Calle 27 en Av. Ambalá y Av. Guabinal; La Granja Calle 28 en Av. Ambalá y Av. Guabinal; Restrepo Carrera 6 A entre 43 y 44; Restrepo Carrera 6 A entre 42 y 43; La estación calle 22 entre 4 tamana y Cuarta estadio; EL Carmen Calle 22 entre 7 y 8 San Simón; Carrera 9 A entre 31 -31B - 32; El Hipódromo Calle 28 entre 5 y 4 H; Restrepo Carrera 7 entre 39 B y 40; Diagonal 42 entre calles 42 44 B Restrepo; Cra 12 BIS entre Calles 32 y Cs 33 104 B Viveros; Carrera 6B entre Calles 39 y 39B B Restrepo; Calle 39B entre Cra 6ª y 7 B Restrepo.

2. INFORMACIÓN GENERAL DE AVANCE DE OBRA

Las actividades ejecutadas en los tramos del proyecto se encuentran en el avance de obra del 01 de noviembre de 2021 al 18 de mayo de 2022, en este periodo se realizaron las siguientes actividades:

2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS

Para los meses de ejecución del informe es necesario exaltar para todos los tramos las problemáticas evidenciadas debido al clima, ya que se presentaron fuertes lluvias la mayoría de los días se generaron en los tramos dificultades al momento de desarrollar las actividades propuestas, por tal motivo se evidenciaron deslizamientos de material, lavado del mismo y sobre anchos producto de desprendimientos. Al tener estas condiciones climáticas también se presentó dificultad con el tema de los botaderos de escombros ya que no estaban en funcionamiento.

2.1.1 ALCANTARILLADO

A continuación, se presentan los tramos en los cuales se desarrollaron actividades de alcantarillado para el presente informe.

Dirección	BARRIO	Detalle
CLL 22 ENTRE CRA 7 Y 8	El Carmen	ALC
CALLE 22 ENTRE CRA 4 TAMANA Y 4 ESTADIO	Estación	ALC
CALLE 27 ENTRE AV GUABINAL Y AMBALÁ	Granja	ALC
CALLE 28 ENTRE AV GUABINAL Y AMBALÁ	Granja	ALC
CALLE 39 ENTRE CARRERA 5 Y 4 H	Macarena Parte Alta	ALC

Se realizaron las siguientes actividades:

Red principal y domiciliarias:

- Cerramiento y señalización
- Marcación y rotura de pavimento
- Excavación mecánica
- Excavación manual
- Lleno con triturado
- Instalación de tubería sanitaria corrugada
- Instalación de silla yee
- Instalación de tubería de 6" correspondiente a domiciliarias
- Lleno compacto con recebo
- Construcción de cajas domiciliarias
- Reposición de andén

Construcción de pozos:

- *Construcción de cañuela*
- *Construcción de cilindro para pozo*
- *Construcción de cono*
- *Instalación de pasos y tapa*
- *Instalación de pañete en cilindro*

2.1.1.1 CL 27 ENTRE AVENIDA GUABINAL Y AVENIDA AMBALÁ

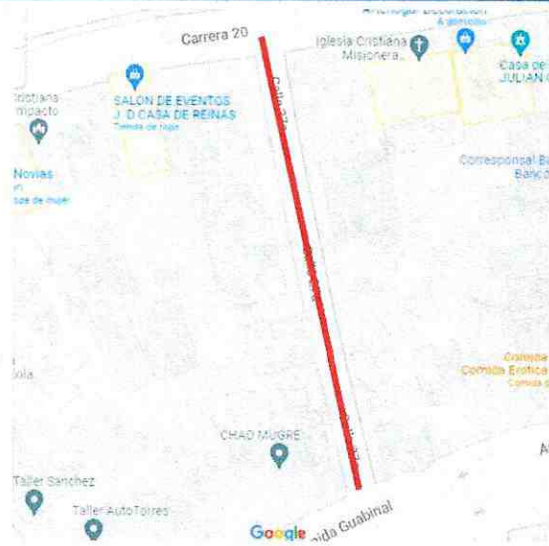


Ilustración 2 Ubicación de la vía a intervenida en la Calle 27 entre Ambalá y Guabinal la Granja, Fuente Google MAPS

Se cumplió a cabalidad la reposición de alcantarillado de 10" en PVC.

Se realizó un pozo intermedio de 1,50 de diámetro y 4,20 m de altura, donde 2 mts fueron doble pared, esto con el fin de cambiar la profundidad y las pendientes iniciales en la instalación de la red principal de alcantarillado, ya que se venían presentado demasiados derrumbes por la inestabilidad del terreno.

Por otro lado, se ejecutó un pozo final sobre la Avenida Guabinal, ya que luego de hacer la inspección con el video Robot por parte del IBAL SA ESP no se encontró dicho pozo, por tal motivo por determinación de la supervisión e interventoría, se aprueba realizar el pozo final el cual tiene un diámetro de 1,20 y 1,30 mts de altura.

Así mismo, debido a que los paramentos de la vía, no cumplían con lo mínimo exigido para realizar cajas de inspección, por parte de la interventoría, supervisión y contratista se toma la determinación de realizar las conexiones de las viviendas tipo "chimenea".

Por consiguiente; y teniendo en cuenta la inestabilidad que se viene presentando del terreno, las casas se estaban socavando ya que la red de acueducto pasa por debajo de los andenes y se encontraba en pésimas condiciones, se toma la determinación de realizar el cambio de la red principal de alcantarillado, realizar sus respectivos llenos con recebo y compactación, luego de eso realizar las conexiones pertinentes, donde se venía dejando instalado la silla yee de 10 X6, con parte de la tubería de 6" en PVC.

Se deja constancia de los deslizamientos que se vienen presentado en las excavaciones, y por tal motivo genera sobre ancho en algunos tramos de la red principal.

No todas las viviendas les puede realizar cajas de inspección, ya que los paramentos no cumplen con los mínimos exigidos, por tal motivo se le realiza conexión tipo chimenea, por la dificultad y el riesgo que éstas generan para dicha conexión.

CHIMENEAS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO DE VIVENDAS DEL COSTADO DERECHO	
OBSERVACION	CANT
CALLE 27 N° 9-68	1
CALLE 27 N° 9 -60	1
CALLE 27 N° 9-54	1
CALLE 27 N° 9-48	1
CALLE 27 N° 9-42	1
CALLE 27 N° 9-36	1
CALLE 27 N° 9-30	1
CALLE 27 N° 9-24	1
CALLE 27 N° 9-18	1
CALLE 27 N° 9-12	1

También es pertinente mencionar que debido a los deslizamientos que se presentaron al costado derecho de toda la red principal de alcantarillado a borde de los andenes desde el K0+013,15 AL K0 + 077,60, generaron sobre anchos de retiro de escombros y suministro e instalación de recebo.

Debido a las condiciones presentes se hace necesario generar acarreo interno en obra por las dificultades de transporte dentro del tramo.

El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100 % de avance de obra hasta la fecha. (ALCANTARILLADO).

2.1.1.2 CARRERA 6ª CON CALLE 42 Y 43:

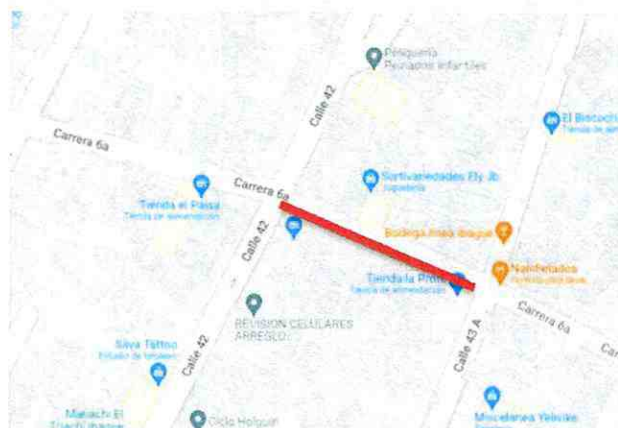


Ilustración 3 Ubicación de la vía a intervenida en la Carrera 6ª con Calle 42 y 43 Barrio el Restrepo, Fuente GOOGLE MAPS

La reposición de alcantarillado ya se cumplió en su totalidad, donde se instaló tubería de 12" PVC.

Se realizó la visita del Video Robot por parte del IBAL SA E.S.P, donde se cumplió a satisfacción la instalación de la red principal y las acometidas de alcantarillado.

Por otro lado, se realizó una manija de 8" para realizar la conexión de las viviendas del Cr 6ª N° 42 – 17 y el Cr 6ª N° 42-1, ya que no cumplían con las pendientes adecuadas para conectarlas a la red principal de alcantarillado, se deja claro que dichas viviendas no se encontraban anteriormente conectadas a dicha red de alcantarillado, si no que tenían su alcantarillado a un pozo independiente.

Así mismo se informa que la acometida de la vivienda ubicada en la Cra 6ª N° 42-24 del barrio Restrepo fue realizado por el usuario, así que dicha acometida no es responsabilidad del contratista.

Se realizó el Suministro e instalación de Arotapa Completa Vibro compactada del pozo que se encuentra ubicado en la calle 43 con Cra 6ª.

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas:

1. Excavación manual en tramos del trazado por motivos de redes que se localizan en el trazado como acueducto y gas.
2. Instalación de la tubería PVC doble pared diámetro de 12 PULGADAS.
3. Instalación de cama de grava de $\frac{3}{4}$ con espesor de 10 cm y atracándola a $\frac{1}{3}$ del diámetro de la tubería.

4. Relleno de recebo compactado cada 20 cms.
5. Excavación manual de domiciliarias de alcantarillado con ancho de 60 cm.
6. Demolición de andenes y corte de andenes.
7. Instalación de tubería de 6 pulgadas para domiciliaria de alcantarillado.
8. Instalación de sillas yee de 12x6"

Debido a las condiciones presentes se hace necesario generar acarreo interno en obra por las dificultades de transporte dentro del tramo.

El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha.
(ALCANTARILLADO)

2.1.1.3 TRAMO DE CALLE 43 Y 44 CON CRA 6A EN EL BARRIO EL RESTREPO

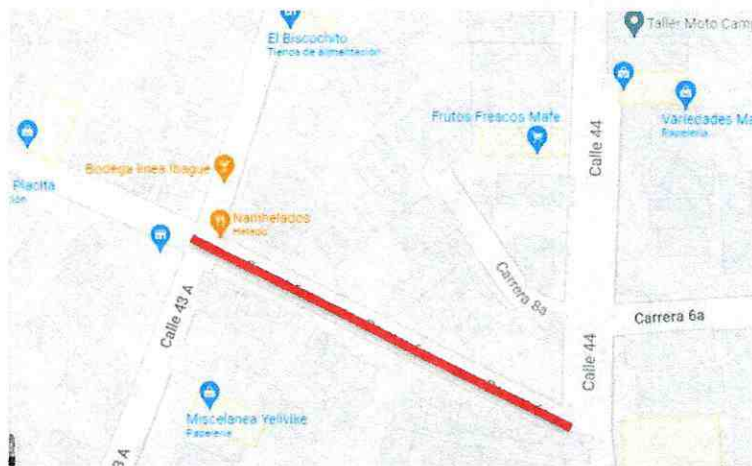


Ilustración 4 Ubicación de la vía a intervenida en la Calle 43 Y 44 con Cra 6ª Barrio el Restrepo
Fuente: GOOGLE MAPS

La reposición de alcantarillado ya se cumplió en su totalidad, donde se instaló tubería de 10" PVC.

Se realizó la visita del Video Robot por parte del IBAL SA E.S.P, donde se cumplió a satisfacción la instalación de la red principal y las acometidas de alcantarillado.

Por otro lado, debido a las fuertes lluvias que se vienen presentando, se ha tenido que realizar doble excavación manual en las acometidas de alcantarillado, debido que se presentan deslizamientos de tierra sobre la misma.

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas:

1. Excavación manual en tramos del trazado por motivos de redes que se localizan en el trazado como acueducto y gas.
2. Instalación de la tubería PVC doble pared diámetro de 10 PULGADAS.
3. Instalación de cama de grava de $\frac{3}{4}$ con espesor de 10 cm y atracándola a $\frac{1}{3}$ del diámetro de la tubería.
4. Relleno de recebo compactado cada 20 cms.
5. Excavación manual de domiciliarias de alcantarillado con ancho de 80 cm.
6. Demolición de andenes y corte de andenes.
7. Instalación de tubería de 6 pulgadas para domiciliaria de alcantarillado.
8. Instalación de sillas yee de 10x6"

Debido a las condiciones presentes se hace necesario generar acarreo interno en obra por las dificultades de transporte dentro del tramo.

El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha.
(ALCANTARILLADO)

2.1.1.4 CL 22 CON CARRERA 4 TAMANA BARRIO LA ESTACIÓN:



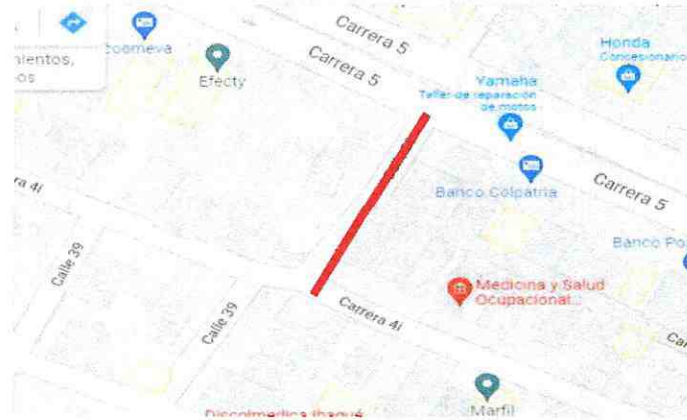
*Ilustración 5 Ubicación de la vía a intervenida en la Calle 22 con Cra 4a y 4,
Fuente: GOOGLE MAPS*

La reposición de alcantarillado ya se cumplió en su totalidad, donde se instaló tubería de 20" PVC.

Debido a las condiciones presentes se hace necesario generar acarreo interno en obra por las dificultades de transporte dentro del tramo.

El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha. (ALCANTARILLADO).

2.1.1.5 CL 39 CON CARRERA 5 ENTRE 41 BARRIO MACARENA



*Ilustración 6 Ubicación de la vía a intervenida en la Calle 39 con Cra 5 Y 41,
Fuente: GOOGLE MAPS*

La reposición de alcantarillado ya se cumplió en su totalidad, donde se instaló tubería de 10" PVC.

Se realizó el retiro de tubería de 8" en gres proveniente de un sumidero el cual no se encontraba en funcionamiento.

Se conectó el pozo que se encuentra en el andén del Costado Izquierdo al pozo inicial en tubería de 10" PVC.

El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100 % de avance de obra hasta la fecha. (ALCANTARILLADO).

2.1.1.6 CL 28 ENTRE AVENIDA GUABINAL Y AVENIDA AMBALÁ

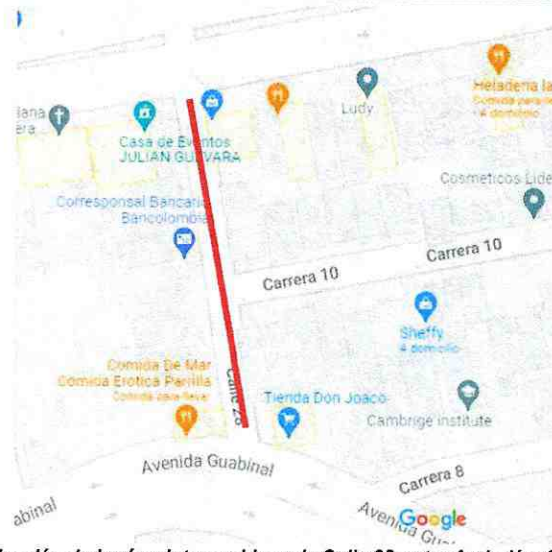


Ilustración 7 Ubicación de la vía a intervenida en la Calle 28 entre Ambalá y Guabinal la Granja, Fuente: GOOGLE MAPS

La reposición de alcantarillado ya se cumplió en su totalidad, donde se instaló tubería de 12" PVC.

Se realizó instalación de tubería de 8" en PVC en el sumidero con revestimiento en concreto de 3000 PSI, conectada al pozo final de la red de alcantarillado.

Se realiza nivelación del pozo final a nivel de la vía, donde se suministra e instala la Arotapa Completa Vibro compactada.

Debido a las condiciones presentes se hace necesario generar acarreo interno en obra por las dificultades de transporte dentro del tramo.

El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100 % de avance de obra hasta la fecha. (ALCANTARILLADO).

2.1.2 ACUEDUCTO

Se realizan actividades competentes a acueducto en los siguientes tramos:

Dirección	BARRIO	Detalle
CLL 22 ENTRE CRA 7 Y 8	El Carmen	AC
CALLE 22 ENTRE CRA 4 TAMANA Y 4 ESTADIO	Estación	AC

CALLE 27 ENTRE AV GUABINAL Y AMBALÁ	Granja	AC
CALLE 28 ENTRE AV GUABINAL Y AMBALÁ	Granja	AC
CARRERA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32	San Simón	AC
CARRERA 12 BIS ENTRE CALLES 32 Y CASA 33 104	Viveros	AC
CRA 6B ENTRE CL 39 Y 39B	Restrepo	AC
DIAGONAL 43 ENTRE CL 42 Y 44	Restrepo	AC
CARRERA 6A ENTRE CALLES 42 Y 43	Restrepo	AC
CALLE 39 ENTRE CARRERA 5 Y 4 H	Macarena Parte Alta	AC

Se ejecutaron las siguientes actividades en el tramo:

- Suministro e Instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce
- Suministro e Instalación de unión PF 1/2"
- Suministro e Instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola
- Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno 1/2"
- Suministro e Instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1/2"
- Suministro e instalación de accesorios para empalmes.
- Lleno compacto con arena
- Reposición de andenes
- Limpieza y retiro de escombros

2.1.2.1 CL 27 ENTRE AVENIDA GUABINAL Y AVENIDA AMBALÁ

Se ejecuta la reposición de acueducto en tubería de 3", con sus respectivas acometidas, dando cumplimiento a cabalidad su instalación.

Se realiza el empalme de acueducto en compañía de la Interventoría, personal del IBAL SAS ESP, se dejan todas las viviendas conectadas al servicio de agua potable, donde se cumplió con todos los protocolos requeridos por la interventoría, donde se cuenta con disponibilidad de vehículo, motobomba, 2 personas por cada frente de trabajo correspondiente al empalme.

Así mismo se realizó la conexión de la red que viene de la calle 28 por la avenida Guabinal, la cual fue conectada a la red principal de acueducto de la calle 27 entre Ambalá y Guabinal del barrio la Granja.

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE EMPALME

ACCESORIO	CANTIDAD
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 3"	13
Suministro e instalación de tee HD de 3"X3"X3" extremo liso	2
Suministro e instalación de semicodo 45° pvc 3" presión soldado	4
Suministro e instalación Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"	3
Suministro e instalación de tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	3
Suministro e instalación de Codo PVC presión Gran Radio 3"	1

REGISTRO FOTOGRAFICO ACCESORIOS





Debido a las condiciones presentes se hace necesario generar acarreo interno en obra por las dificultades de transporte dentro del tramo.

ACCESORIO	CANTIDAD
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 3"	13
Suministro e instalación de tee HD de 3"X3"X3" extremo liso	2
Suministro e instalación de semicodo 45° pvc 3" presión soldado	4
Suministro e instalación Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"	3
Suministro e instalación de tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	3
Suministro e instalación de Codo PVC presión Gran Radio 3"	1

El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha. (ACUEDUCTO).

2.1.2.2 CL 32 Y 33 CRA 12 BIS BARRIO VIVEROS

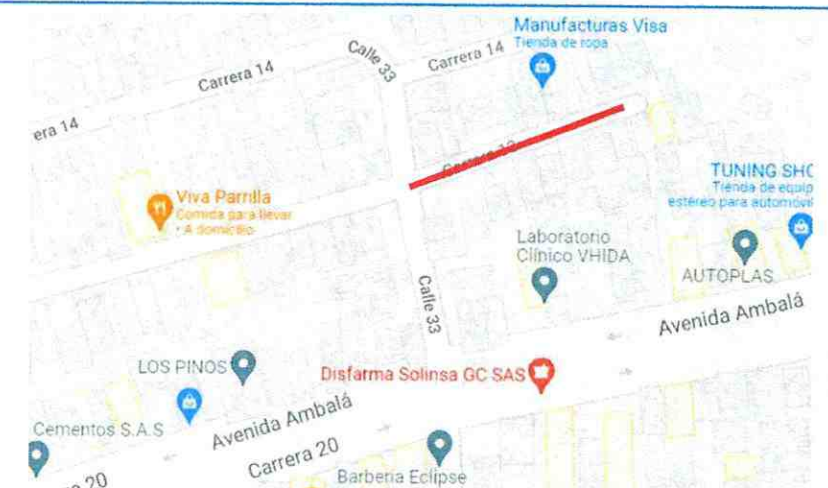


Ilustración 8 Ubicación de la vía a intervenida en la Calle 32 y 33 Cra 12 bis barrio viveros
Fuente: GOOGLE MAPS

Se ejecuta la reposición de 85,20 ml de acueducto en tubería de 3" PVC, con sus respectivas acometidas, dando cumplimiento a cabalidad del 100% su instalación.

Se realiza el empalme de acueducto en compañía de la Interventoría, personal del IBAL SAS ESP, se dejan todas las viviendas conectadas al servicio de agua potable, donde se cumplió con todos los protocolos requeridos por la interventoría, donde se cuenta con disponibilidad de vehículo, motobomba, 2 personas por cada frente de trabajo correspondiente al empalme.

Por otro lado, se informa el deslizamiento del terreno donde se estaba realizando la excavación de la red principal de acueducto frente a las viviendas de la Carrera 13 N° 33 – 18, Carrera 13 N° 33 -20 y Carrera 13 N° 33- 38.

Para la reposición de acueducto se realizaron las siguientes actividades:

- Localización y replanteo por medio del topógrafo, para el cambio de tubería existente de acueducto.
- Cargue y Retiro de sobrantes de la excavación de acueducto.
- Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms.
- Excavaciones manuales de zanja de 0,50 mts con profundidades de 1,20 mts a 1,30 mts aproximadamente a la cota Terreno
- Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.
- Suministro e instalación de tubería Ø 3" PVC RDE 21 de acueducto, de 85,20 ml de la red principal.

ACCESORIO	CANTIDAD
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 3"	4

Suministro e instalación Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"	2
Suministro e instalación de tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	2

REGISTRO FOTOGRAFICO ACCESORIOS



Debido a las condiciones presentes se hace necesario generar acarreo interno en obra por las dificultades de transporte dentro del tramo.

El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha. (ACUEDUCTO).

2.1.2.3 CR 6ª CON CALLE 42 A 44:

Se realizan las excavaciones de profundidad de 1,30 con su respectiva cama de arena, y el suministro e instalación de la tubería de 6" en PVC para acueducto, con el fin de dar cumplimiento a las instrucciones impartidas por el IBAL y la Interventoría.

Para la reposición de acueducto se realizaron las siguientes actividades:

- Localización y replanteo por medio del topógrafo, para el cambio de tubería existente de acueducto.
- Cargue y Retiro de sobrantes de la excavación de acueducto.
- Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms.
- Excavaciones manuales de zanja de 0,50 mts con profundidades de 1,20 mts a 1,30 mts aproximadamente a la cota Terreno
- Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.
- Suministro e instalación de tubería Ø 3" PVC RDE 21 de acueducto.

Se realiza el empalme de acueducto en compañía de la Interventoría, personal del IBAL SAS ESP, se dejan todas las viviendas conectadas al servicio de agua potable, donde se cumplió con todos los protocolos requeridos por la interventoría.

ACCESORIO	CANTIDAD
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 3"	23
Suministro e instalación de tee HD de 3"X3"X3" extremo liso	4
Suministro e instalación Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"	4
Suministro e instalación de tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	5
Suministro e instalación Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente extremo liso PVC de 6"	1
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 6"	6
Suministro e instalación de tee 6" con reducción a 3" HD	1
Suministro e instalación de Cruz HD 6"X6"x3"x3" extremo liso	1

El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha. (ACUEDUCTO).

2.1.2.4 DIAGONAL 42 A LA 44 ENTRE CRA 7 Y 8 EL RESTREPO

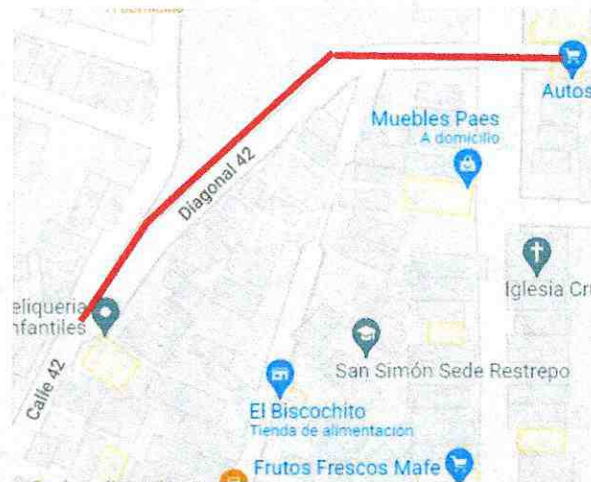


Ilustración 9 Ubicación de la vía a intervenida en la Diagonal 42 a la 44 entre Cra 7 y 8 Barrio el Restrepo, Fuente GOOGLE MAPS

Se ejecuta la reposición de 115.50 ml de acueducto en tubería de 3" PVC, con sus respectivas acometidas, dando cumplimiento a cabalidad del 100% su instalación.

Se debe tener en cuenta, que cuando se inició la intervención de la red de acueducto, la secretaria de infraestructura de la alcaldía municipal, ya había realizado el cajeo de la vía, por tal motivo la profundidad de excavación de la red principal de acueducto es de 0,60 a 0,70 mts.

Se realiza el empalme de acueducto en tres frentes, en compañía de la Interventoría, personal del IBAL SAS ESP, se dejan todas las viviendas conectadas al servicio de agua potable, donde se cumplió con todos los protocolos requeridos por la interventoría, donde se cuenta con disponibilidad de vehículo, motobomba, 2 personas por cada frente de trabajo correspondiente al empalme.

Así mismo, debido a las fuertes lluvias que se vienen presentado, la zanja donde se realizó la instalación de red de acueducto principal y varias acometidas, se ha tenido que realizar dos veces el relleno en recebo compactado, debido a que las fuertes lluvias se lleva el material.

Debido a las condiciones presentes se hace necesario generar acarreo interno en obra por las dificultades de transporte dentro del tramo.

ACCESORIO	CANTIDAD
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 3"	6
Suministro e instalación de tee HD de 3"X3"X3" extremo liso	1
Suministro e instalación Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"	2
Suministro e instalación de tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	2
Suministro e instalación de semicodo 45° pvc 3" presión soldado	7
Suministro e instalación de unión pasante PVC presión 3"	1

REGISTRO FOTOGRAFICO ACCESORIOS





El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha.
(ACUEDUCTO)

2.1.2.5 CL 39 Y 39B CON CRA 6B EN EL BARRIO EL RESTREPO

Figure 5

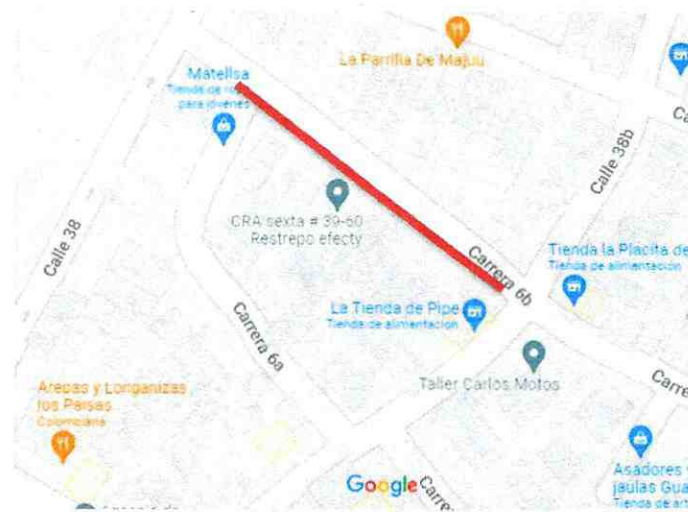


Ilustración 10 Ubicación de la vía a intervenida en la Calle 39 y 39B con Cra 6B Barrio el Restrepo,
Fuente: GOOGLE MAPS

Se realiza el empalme de acueducto, en compañía de la Interventoría, personal del IBAL SAS ESP, se dejan todas las viviendas conectadas al servicio de agua potable, donde se cumplió con todos los protocolos requeridos por la interventoría, donde se cuenta con disponibilidad de vehículo, motobomba, 2 personas por cada frente de trabajo correspondiente al empalme.

Así mismo, debido a las fuertes lluvias que se vienen presentado, la zanja donde se realizó la instalación de red de acueducto principal y varias acometidas, se ha tenido que realizar dos veces el relleno en recebo

ACCESORIO	CANTIDAD
Suministro e instalación de unión pasante PVC presión 3"	2



El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha. (ACUEDUCTO).

2.1.2.6 CRA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON

Para la reposición de acueducto se realizaron las siguientes actividades:

- Localización y replanteo por medio del topógrafo, para el cambio de tubería existente de acueducto.
- Cargue y Retiro de sobrantes de la excavación de acueducto.
- Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms.
- Excavaciones manuales de zanja de 0,50 mts con profundidades de 1,20 mts a 1,30 mts aproximadamente a la cota Terreno
- Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.
- Suministro e instalación de tubería Ø 3" PVC RDE 21 de acueducto.

Se realiza el empalme de acueducto, en compañía de la Interventoría, personal del IBAL SAS ESP, se dejan todas las viviendas conectadas al servicio de agua potable, donde se cumplió con todos los protocolos requeridos por la interventoría, donde se cuenta con disponibilidad de vehículo, motobomba, 2 personas por cada frente de trabajo correspondiente al empalme.

Debido a las condiciones presentes se hace necesario generar acarreo interno en obra por las dificultades de transporte dentro del tramo.

ACCESORIO	CANTIDAD
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 3"	9
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 4"	1

Suministro e instalación de tee HD de 3"X3"X3" extremo liso	2
---	---

REGISTRO FOTOGRAFICO ACCESORIOS



El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha. (ACUEDUCTO).

2.1.2.7 CL 22 CON CARRERA 4 TAMANA BARRIO LA ESTACIÓN

Se realiza el empalme de acueducto en compañía de la Interventoría, personal del IBAL SAS ESP, se dejan todas las viviendas conectadas al servicio de agua potable, donde se cumplió con todos los protocolos requeridos por la interventoría.

Se realizan las densidades en la Calle 22 con Cra 4 estadio y Cra 4 Tamana en el K0+090 obteniendo como resultado 95.4% de compactación y en K0+41,50 obteniendo como resultado 93,7 % de compactación. Por tal motivo se realiza entrega de la vía intervenida a satisfacción a la interventoría.

Debido a las condiciones presentes se hace necesario generar acarreo interno en obra por las dificultades de transporte dentro del tramo.

ACCESORIO	CANTIDAD
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 3"	6
Suministro e instalación Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"	2
Suministro e instalación de tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	2

REGISTRO FOTOGRAFICO ACCESORIOS



El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha. (ACUEDUCTO).

2.1.2.8 CL 22 ENTRE CRA 7 Y 8 BARRIO EL CARMEN

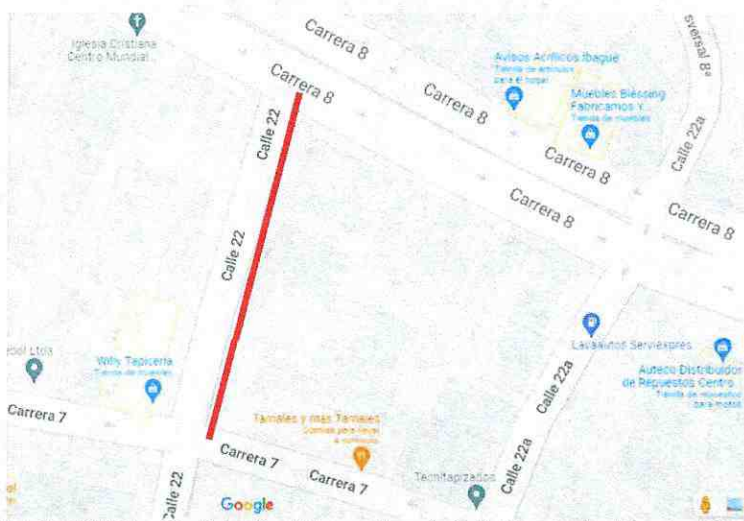


Ilustración 11 Ubicación de la vía a intervenida en la Calle 22 entre 7 y 8 barrio el Carmen, Fuente: GOOGLE MAPS

Se realiza el empalme de acueducto en compañía de la Interventoría, personal del IBAL SAS ESP, se dejan todas las viviendas conectadas al servicio de agua potable, donde se cumplió con todos los protocolos requeridos por la interventoría.

Se realizan las densidades en la Calle 22 con Cra 7 Y 8 Barrio El Carmen en el K0+028 obteniendo como resultado 95.8% de compactación y en K0+040 obteniendo como resultado 96.3% de compactación. Por tal motivo se realiza entrega de la vía intervenida a satisfacción a la interventoría.

ACCESORIO	CANTIDAD
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 3"	4

Suministro e instalación Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"	1
Suministro e instalación de tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	2
Suministro e instalación de semicodo 45° pvc 3" presión soldado	2

REGISTRO FOTOGRAFICO ACCESORIOS



El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha. (ACUEDUCTO).

2.1.2.9 TRAMO DE LA CALLE 39 CON CARRERA 5 ENTRE 4I BARRIO MACARENA

Se realiza el empalme de acueducto en compañía de la Interventoría, personal del IBAL SAS ESP, se dejan todas las viviendas conectadas al servicio de agua potable, donde se cumplió con todos los protocolos requeridos por la interventoría.

Se realizan las densidades en la Calle 22 con Cra 7 Y 8 Barrio El Carmen en el K0+028 obteniendo como resultado 95.8% de compactación y en K0+040 obteniendo como resultado 96.3% de compactación. Por tal motivo se realiza entrega de la vía intervenida a satisfacción a la interventoría.

El tramo de la calle se encuentra intervenida en un 100% de avance de obra hasta la fecha. (ACUEDUCTO).

ACCESORIO	CANTIDAD
Suministro e instalación unión universal tipo dresser HD de 3"	8
Suministro e instalación Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"	1
Suministro e instalación de tapa válvula tipo chorote tráfico pesado metálica	4
Suministro e instalación de Codo PVC presión Gran Radio 3"	3

REGISTRO FOTOGRAFICO ACCESORIOS



2.1.3 RESUMEN DE CALLES INTERVENIDAS

Dirección	BARRIO	Detalle
CLL 22 ENTRE CRA 7 Y 8	El Carmen	AC+ALC
CALLE 22 ENTRE CRA 4 TAMANA Y 4 ESTADIO	Estación	AC+ALC
CALLE 27 ENTRE AV GUABINAL Y AMBALÁ	Granja	AC+ALC
CALLE 28 ENTRE AV GUABINAL Y AMBALÁ	Granja	AC+ALC
CARRERA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32	San Simón	AC
CARRERA 12 BIS ENTRE CALLES 32 Y CASA 33 104	Viveros	AC
CR 7 CON CL 39 Y 40	Restrepo	AC+ALC
CRA 6B ENTRE CL 39 Y 39B	Restrepo	AC
DIAGONAL 43 ENTRE CL 42 Y 44	Restrepo	AC
CARRERA 6A ENTRE CALLES 42 Y 43	Restrepo	AC
CALLE 28 ENTRE AV 5 Y 4H (PLAZA)	Hipódromo	AC+ALC
CALLE 39 ENTRE CARRERA 5 Y 4 H	Macarena Parte Alta	AC+ALC

2.2 PORCENTAJE DE EJECUCIÓN EN OBRA

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 1.309.436.775
VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO	\$ 1.116.250.455,97
% EJECUTADO	85.25

2.3 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No.	CONTRATO No. 0069 DEL 14 DE MAYO DE 2021
NIT:	901.481.420-1
CONTRATISTA:	CONSORCIO DISTRITO 4 -2021
REPRESENTANTE LEGAL:	DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
SUPERVISOR:	LUISA FERNANDA HENAO
OBJETO:	"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTUNUIDAD DE LOS SERVICIOS EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICOS No. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DE IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"
PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES
VALOR DEL CONTRATO	\$1.309.436.775 M/CTE.
FECHA DE INICIACIÓN:	07 DE JULIO DE 2021



**DISTRITO 4
INFORME DE OBRA**



SUSPENSIÓN 01	21 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE REINICIO 01	15 DE ENERO DE 2022
FECHA DE SUSPENSIÓN 02	16 DE ENERO DE 2022
FECHA DE REINICIO 02	16 DE MAYO DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN	26 DE MAYO DE 2022

2.4 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

Valor de la obra Contratada	\$1.309.436.775 M/CTE.
Valor Pago Anticipado	N.A.
Valor ACTA 01	\$ 390.747.828,28
Valor ACTA 02	\$ 484.584.996,23
Valor ACTA 03	\$ 240.917.631,46
Valor pendiente por ejecutar	\$ 193.186.318.83
Porcentaje ejecutado en el Acta:	\$ 1.116.250.455,97
Porcentaje acumulado en actas parciales	85.25
Porcentaje pendiente por ejecutar	14.75

2.5 INFORME DE EQUIPO Y PERSONAL

2.6.1 RELACIÓN DE PERSONAL

Dentro del periodo se relaciona el siguiente personal:

CARGO	CANTIDAD (UND)
-------	-------------------

Director de obra	1
Ingeniero residente	1
Topógrafo	1
Especialista en SST (SISO)	1

2.5.2 RELACIÓN DE EQUIPOS

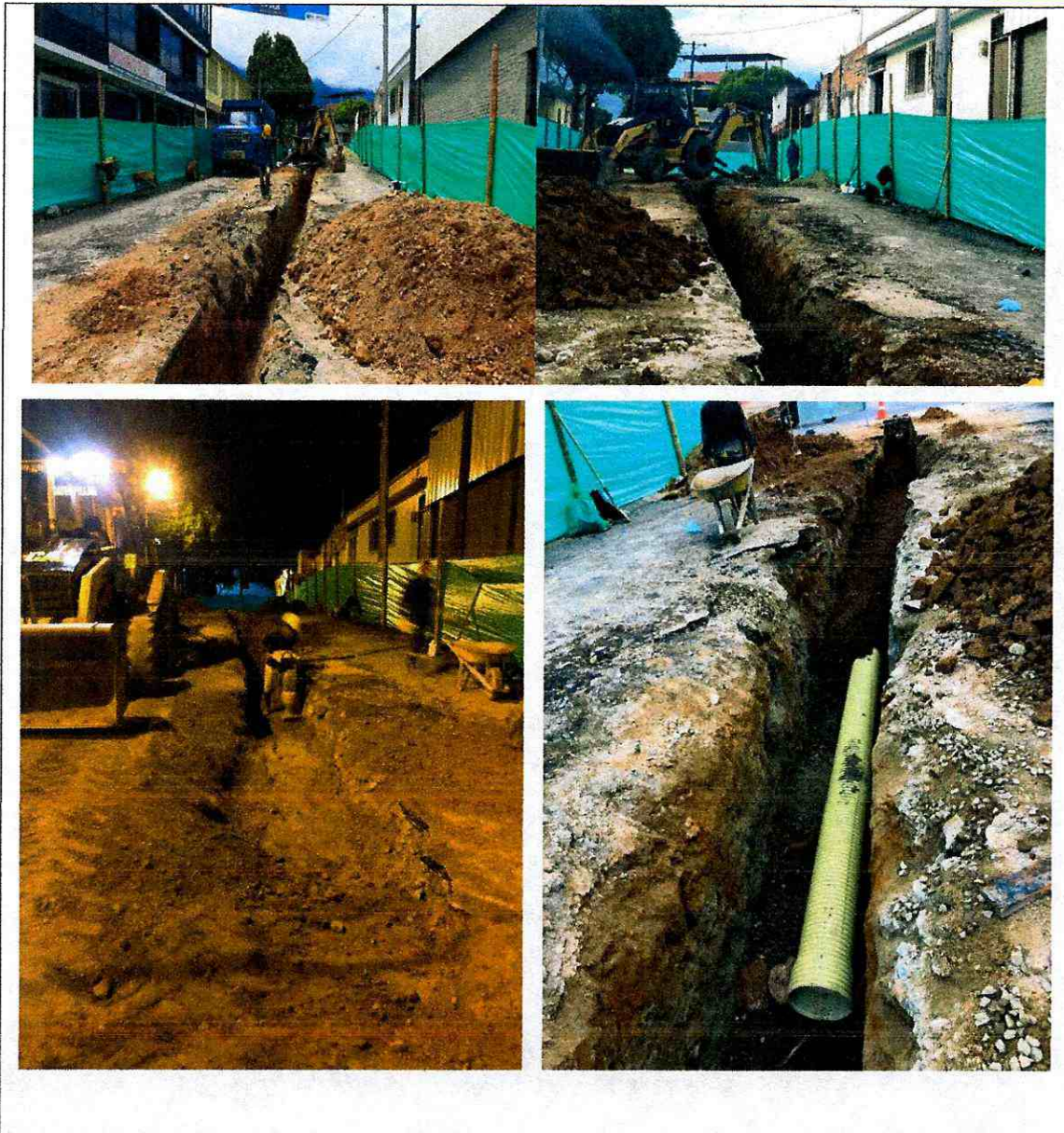
Dentro del periodo se relacionan los siguientes equipos:

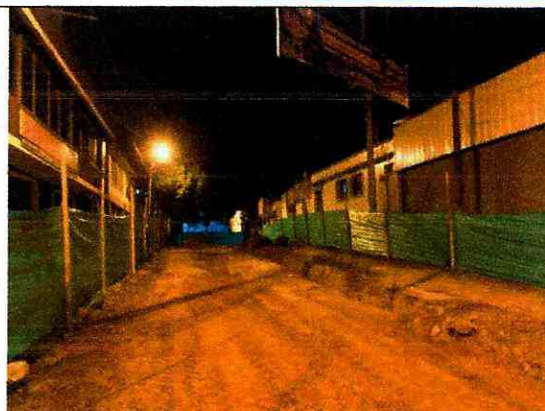
EQUIPOS	CANTIDAD (UND)
Volqueta sencilla	2
Volqueta doble	1
Cortadora	1
Compactador saltarín	2
Compresor	1
Estación de topografía y nivel	1
Mezcladora	1

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

CLL 22 ENTRE CRA 7 Y 8 BARRIO EL CARMEN, AC+ALC





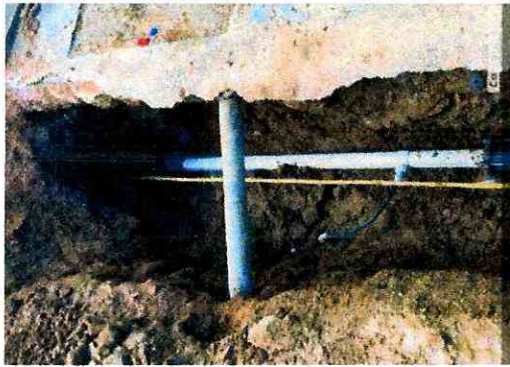


CARRERA 9A ENTRE CALLES 31 Y 32 BARRIO SAN SIMON ACUEDUCTO





Calle 27 entre Av Guabinal y Ambalá Barrio la Granja



Calle 28 entre Av Guabinal y Ambalá Barrio La Granja



CALLE 39 CON CARRERA 5 Y 4i BARRIO LA MACARENA





CALLE 39 CRA 6B EL RESTREPO







4. RESUMEN Y CONCLUSIONES

- Se realizan actividades de reposición de redes de alcantarillado según presupuesto.
- Se Realizan actividades de reposición de redes de acueducto según presupuesto.
- Se ejecutaron las actividades bajo la supervisión y acompañamiento de interventoría.
- Se ha dejado evidencia que las obras ejecutadas cumplen con las normas y especificaciones generales de construcción y demás condiciones contractuales, de acuerdo con los diseños, carteras y especificaciones estipuladas para este proyecto.
- Se ha venido evidenciando a lo largo de la ejecución de las actividades del contrato que se han realizado más obras de alcantarillado que acueducto según presupuesto, esto se debe a las modificaciones de calles que se han presentado y que en algunos tramos existentes en contrato ya habían realizado la debida intervención.

**MEMORIAS DE
CANTIDADES 003**

DISTRITO 4-2021

ACUEDUCTO

**CALLE 22 ENTRE CRA 4
TAMANA Y 4 ESTADIO
B. LA ESTACIÓN**

DISTRITO 4-2021



"REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LA MALLA VIAL EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS DENTRO DEL PRESUPUESTO OFICIAL PARA LOS DISTRITOS HIDRAULICOS No. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

CALLE 22 CON CRA 4 TAMANA Y 4 ESTADIO

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR/PARCIAL	ACTAS 01 - 02				PRESENTE ACTA			ACUMULADO				
						ACTA PARCIAL N° 001		ACTA PARCIAL N° 002		CANTIDADES	VR/PARCIAL	CANTIDADES	VR/PARCIAL	CANTIDADES	VR/PARCIAL		
						CANTIDADES	VR/PARCIAL	CANTIDADES	VR/PARCIAL								
1	PRELIMINARES																
1.1	Localización y replanteo Topográfico	m	\$ 5.106,00	279,31	\$ 1.426.157	110	\$ 561.660,00			169,31	\$ 864.496,86			279,31	\$ 1.426.156,86		
1.8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Máquina	M3/comp	\$ 40.193,00	200,10	\$ 8.042.692	165,3	\$ 6.643.902,80	20,85	\$ 838.096,40	13,95	\$ 560.692,35			200,10	\$ 8.042.691,65		
1.1	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	M3/comp	\$ 25.774,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
1.11	Suministro de Recibo en zanjá compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	\$ 68.652,00	184,67	\$ 12.678.188	147,14	\$ 10.101.455,28	20,85	\$ 1.431.627,62	16,68	\$ 1.145.115,36			184,67	\$ 12.678.186,26		
3	EXCAVACIONES A MANO																
	De 0 a 2 mts en seco			0,00	\$ -									0,00	\$ -		
3.1	Excavaciones en material común	m3	\$ 31.080,00	162,26	\$ 5.044.663	151,35	\$ 4.705.471,50	2,51	\$ 78.346,80	8,39	\$ 260.846,10			162,26	\$ 5.044.663,40		
4	EXCAVACIONES A MAQUINA																
	De 0-2 mts en seco			0,00	\$ -									0,00	\$ -		
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 24.104,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
5	OBRAS DE PAVIMENTACION																
6.12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	\$ 36.950,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
6.14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	\$ 20.837,00	113,37	\$ 2.373.628	112,65	\$ 2.358.553,05	0,72	\$ 15.074,64					113,37	\$ 2.373.627,69		
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	m	\$ 15.649,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	m	\$ 18.246,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
20	OTROS																
20.1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polilombra de h=2mts	m	\$ 16.875,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
20.4	Suministro e instalación Lechón en Arena para Tubería	m3	\$ 80.666,00	29,78	\$ 2.402.233	20,68	\$ 1.668.172,88	0,43	\$ 33.879,72	8,68	\$ 700.180,88			29,78	\$ 2.402.233,48		
20.52	Señales provisionales móvil para obra tipo incluye tablero	und	\$ 282.037,00	0,00	\$ -									0,00	\$ -		
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS																
22.1	Suministro e instalación de registro de incorporación 12" Bronce	Und	\$ 46.159,00	24,00	\$ 1.107.816	24	\$ 1.107.816,00							24,00	\$ 1.107.816,00		
22.3	Suministro e instalación de unbor PE Mechón 1/2"	Und	\$ 16.894,00	24,00	\$ 405.456	24	\$ 405.456,00							24,00	\$ 405.456,00		
22.11	Suministro e instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bolla	Und	\$ 19.505,00	24,00	\$ 468.120	24	\$ 468.120,00							24,00	\$ 468.120,00		

CFE

W

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VL. UNITARIO	CANTIDAD	CONDICIONES ACTUALIZADAS		ACTAS 01 - 02		PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
					VR/ PARCIAL	ACTA PARCIAL N° 001	ACTA PARCIAL N° 002	CANTIDADES	VR/ PARCIAL	CANTIDADES	VR/ PARCIAL	CANTIDADES
22.17	Suministro e instalación Tuberia Acomodada Domiciliaria p/ Usad Polietileno 1/2"	m	\$ 6.694,00	149,63	\$ 1.001.623,22	\$ 1.001.623,22	149,63	\$ -	\$ -	149,63	\$ 1.001.623,22	
22.19	Suministro e instalación de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 1/2"	Und	\$ 43.598,00	24	\$ 1.046.112,00	\$ 1.046.112,00	24	\$ -	\$ -	24,00	\$ 1.046.112,00	
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION RDE 21			0,00	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -	0,00	\$ -	
24.1.2	De 0.00 a 2.00 Mts	m	\$ 45.789,00	114,70	\$ 5.251.998	\$ 5.251.998,00	110	\$ 4,70	\$ -	114,70	\$ 5.251.998,30	
N	ITEMS NO PREVISTOS			0,00	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -	0,00	\$ -	
N10	Cante de andén	m1	\$ 15.423,00	39,56	\$ 610.134	\$ 610.133,88		\$ 39,56	\$ -	39,56	\$ 610.133,88	
N3	Demolicion de andén	m2	\$ 64.925,00	73,52	\$ 4.773.286	\$ 4.773.286,00		\$ 73,52	\$ -	73,52	\$ 4.773.286,00	
N2	Andén en concreto de #500 PSI e=0,10 (incluye alisado y nivelación)	m2	\$ 78.529,00	11,98	\$ 941.092	\$ 941.091,54		\$ 11,98	\$ -	11,98	\$ 941.091,54	
N14	Acarreo interno en obra 50 mts	m3	\$ 16.230,00	283,70	\$ 4.279.851	\$ 4.279.851,00		\$ 283,70	\$ -	283,70	\$ 4.279.851,00	
N4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA EMPALME			0,00	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -	0,00	\$ -	
N.4.1	Suministro e instalación union universal tipo dresser HD de 3"	und	\$ 326.902,00	6,00	\$ 1.961.412	\$ 1.961.412,00		\$ 6,00	\$ -	6,00	\$ 1.961.412,00	
N.4.4	Suministro e instalación Válvula de compuerta sello elastico vistago no ascendente extremo tipo PVC de 3"	und	\$ 1.103.376,00	2,00	\$ 2.206.752	\$ 2.206.752,00		\$ 2,00	\$ -	2,00	\$ 2.206.752,00	
N.4.5	Suministro e instalación de tapa válvula tipo chorote trafico pesado metalica	und	\$ 242.336,00	2,00	\$ 484.672	\$ 484.672,00		\$ 2,00	\$ -	2,00	\$ 484.672,00	
TOTAL CONSTRUCCION REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO						\$ 35.105.132,83		\$ 8.936.744,99		\$ 42.468.397,66	\$ 56.505.895,27	

[Signature]

R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

[Signature]

R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

[Signature]

ING. LUISA FERNANDA HEMO
SUPERVISORA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021

3

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		
CAPITULO	1,00	ITEM	1,1
			Localización y replanteo Topografico
			UNIDAD
			ML

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CALLE 22 CRA 4 TAMANA Y CRA 4 ESTADIO

I. CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO ó ESPESOR (m)	TOTAL (Und)
	DOMICILIARIAS					
	ACO 1. CRA 4A Nº 22-14	1	9,82			9,82
	ACO 2. CRA 4A Nº 22-14	1	9,82			9,82
	ACO 3. CRA 4A Nº 22-14	1	9,86			9,86
	ACO 4. CALLE 22 Nº 4-102	1	10,9			10,90
	ACO 5. CALLE 22 Nº 4-96	1	10,56			10,56
	ACO 6. CALLE 22 Nº 4-80-82-86	1	9,66			9,66
	ACO 7. CALLE 22 Nº 4-64	1	9,76			9,76
	ACO 8. CALLE 22 Nº 4-64	1	10,23			10,23
	ACO 9. CALLE 22 Nº 4-48	1	10,25			10,25
	ACO 10. CALLE 22 Nº 4-32	1	9,91			9,91
	ACO 11. CALLE 22 Nº 4-26	1	10,12			10,12
	ACO 12. CALLE 22 Nº 4-08	1	9,71			9,71
	ACO 13. CALLE 22 Nº 4-04	1	9,64			9,64
	ACO 14. CALLE 22 Nº 4-06 - 02	1	9,37			9,37
	ACO 15. CALLE 22 Nº 4-15	1	1,71			1,71
	ACO 16. CALLE 22 Nº 4-15	1	2,32			2,32
	ACO 17. CALLE 22 Nº 4-21	1	1,5			1,50
	ACO 18. CALLE 22 Nº 4-23	1	1,47			1,47
	ACO 19. CALLE 22 Nº 4-29	1	2,74			2,74
	ACO 20. CALLE 22 Nº 4-29	1	2,74			2,74
	ACO 21. CALLE 22 Nº 4-35	1	2,75			2,75
	ACO 22. CALLE 22 Nº 4-57	1	2,24			2,24

II. MEMORIA GRAFICA



RF

20

ACO 23. CALLE 22 N° 4-57	1	2,46	2,46
ACO 24. CALLE 22 N° 4-59	1	2,98	2,98
ACO 25. CALLE 22 N° 4-69-75	1	3,3	3,30
ACO 26. CALLE 22 N° 4-97	1	3,49	3,49
TOTAL			169,31



ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,1	M/L	169,31

[Handwritten Signature]

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

[Handwritten Signature]

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

[Handwritten mark]



MEMORIAS DE CALCULO

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
IBAGUÉ

CONSORCIO DISTRITO 4 -2021

SOPORTE DEL ACTA No.	3	PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE	01/11/2021-18/05/2022
OBJETO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO NO. 4 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATO No.	069 DEL 14 DE MAYO DEL 2021		
CONTRATISTA INTERVENTOR	CONSORCIO DISTRITO 4 2021 R. DAVID FERNANDO MARTINEZ		
CAPITULO	1,00	ITEM	1,8
			Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina
			UNIDAD
			m3/comp

MEMORIAS DE CALCULO ACUEDUCTO CALLE 22 CRA 4 TAMANA Y CRA 4 ESTADIO

I. CALCULO DE CANTIDADES						
ITEM	OBSERVACION	CANT	LARGO (m)	DIMENSIONES		TOTAL (Und)
				ANCHO (m)	ALTO 6 ESPESOR (m)	
	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO DEL K0+030 AL K0+045	1,00	15,00	0,3	1,15	5,18
	SOBRE ANCHO DE LA RED PRINCIPAL DE ACUEDUCTO DEL K0+070 AL K0+085	1,00	25	0,3	1,17	8,78
TOTAL						13,95



II. MEMORIA GRAFICA

ITEM	UNIDAD	TOTAL
1,8	m3/comp	13,95

R. L. Luis Francisco España Ramírez

CONSORCIO DISTRITO 4 - 2021
R.L. DAVID FERNANDO MARTINEZ GARZON
CONTRATISTA

PROFESIONAL IBAL SA ESP OFICIAL
ING LUISA FERNANDA HENAO
SUPERVISORA

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
R.L. LUIS FRANCISCO ESPAÑA RAMIREZ
INTERVENTORIA

Handwritten mark