

**APOYO TÉCNICO EN LA INSPECCIÓN, DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DEL
ESTADO DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**

**PRESENTADO POR
ALBERTO MARIO CUADRADO OÑATE
ID. 000317212**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA SANTANDER
2021**

**APOYO TÉCNICO EN LA INSPECCIÓN, DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DEL
ESTADO DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**

ALBERTO MARIO CUADRADO OÑATE
ID. 000317212

DIRECTOR ACADÉMICO
LUIS CARLOS CAICEDO BARRERA
Ingeniero Civil

DIRECTOR EMPRESARIAL
JULIO GIOVANNI PEÑA BASTO
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA SANTANDER
2021

Nota de aceptación:

Firma Presidente del Jurado

Firma Jurado N°1

Firma Jurado N°2

Bucaramanga, agosto de 2021

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado lo dedicó principalmente a Dios por ser mi luz, guía y apoyo para continuar día a día en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados; a mis padres, Carlos Alberto Cuadrado Montaña y Yenis Leonor Oñate Fuentes, por su amor, trabajo y sacrificio en mi proceso de formación profesional; a mis hermanos Gisselle Laurith Cuadrado Oñate y Carlos Alberto Jr. Cuadrado Oñate, por estar siempre presentes y por el apoyo moral que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida; a mi abuela Arinda Montaña y a todas las personas que me abrieron las puertas y compartieron de su conocimiento para el beneficio de mi aprendizaje y así hacer mi sueño realidad.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes, gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mí, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Agradezco a los docentes de la facultad de ingeniería civil y la universidad pontificia Bolivariana, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de esta etapa de formación.

TABLA DE CONTENIDO

LISTADO DE ILUSTRACIONES	7
LISTADO DE TABLAS	9
LISTADO DE ANEXOS.....	10
RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO	11
GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE.....	12
1. INTRODUCCIÓN.....	13
2. OBJETIVOS.....	14
2.1 Objetivo General.....	14
2.2 Objetivos Específicos.....	14
3 GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	15
4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	17
5 DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO	19
5.1 Realizar visitas técnicas en compañía de líderes de la comunidad, ediles y comunidad en general.	20
5.2 Presupuesto.....	28
5.3 Analizar y responder las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias	30
5.4 Realizar visitas a los barrios que se van a intervenir en compañía de los especialistas de interventoría y obra	32
5.5 Realizar trámites técnicos y administrativos.....	46
6 APOORTE AL CONOCIMIENTO.....	52
7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
8. REFERENCIAS.....	54

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estructura organizacional de la alcaldía de Bucaramanga	16
Ilustración 2. Red vial urbana del municipio de Bucaramanga	19
Ilustración 3. Visita técnica en compañía de líderes	20
Ilustración 4. Visita técnica en compañía de líderes	20
Ilustración 5. Carrera 14 Calle 4.....	22
Ilustración 6. Calle 4 Carrera 10.....	22
Ilustración 7. Carrera 13 Calle 21.....	22
Ilustración 8. Calle 7 Carrera 16.....	22
Ilustración 9. Carrera 14 Calle 4.....	22
Ilustración 10. Calle 4 Carrera 10.....	22
Ilustración 11. Carrera 14 Calle 4.....	23
Ilustración 12. Calle 4 Carrera 10.....	23
Ilustración 13. Carrera 14 Calle 2.....	23
Ilustración 14. Carrera 14 Calle 3 y 4	23
Ilustración 15. Calle 28 Carrera 14	24
Ilustración 16. Calle 26 Carrera 15	24
Ilustración 17. Calle 26 Carrera 7 Esq.....	24
Ilustración 18. Carrera 8 Calle 28.....	24
Ilustración 19. Calle 29 Carrera 7.....	24
Ilustración 20. Calle 29 Carrera 6.....	24
Ilustración 21. Calle 29 entre Carrera 4 y 5	24
Ilustración 22. Carrera 5 entre Calle 28 y 29	24
Ilustración 23. Calle 24 Carrera 10	25
Ilustración 24. Calle 24 Carrera 10	25
Ilustración 25. Carrera 9 occ 27-07.....	25
Ilustración 26. Calle 31 Carrera 6 occ	25
Ilustración 27. Calle 9 Carrera 24 Esq.....	26
Ilustración 28. Carrera 18 Calle 13	26
Ilustración 29. Carrera 18 Calle 13 Esq	26
Ilustración 30. Carrera 16 Calle 17	26
Ilustración 31. Carrera 18 Calle 18	26
Ilustración 32. Carrera 18 Calle 18 y 19.....	26
Ilustración 33. Calle 23 entre 18 y 19.....	26
Ilustración 34. carrera 26 entre Calle 17 y 18.....	26
Ilustración 35. Carrera 18 Calle 46	27
Ilustración 36. Localización tramo de intervención	27
Ilustración 37. Calle 7 entre Carreras 12 y 13	27
Ilustración 38. Visita de atención de PQR.....	32
Ilustración 39. Visitas a los barrios en compañía de interventoría y obra	32
Ilustración 40. Visitas a los barrios en compañía de interventoría y obra	32
Ilustración 41. Cronograma de actividades.....	33
Ilustración 42. Registro fotográfico de antes	35
Ilustración 43. Registro fotográfico de antes	35
Ilustración 44. Registro fotográfico de después	35

Ilustración 45. Registro fotográfico de después	35
Ilustración 46. Registro fotográfico de después	37
Ilustración 47. Registro fotográfico de antes	37
Ilustración 48. Registro fotográfico de después	37
Ilustración 49. Registro fotográfico de antes	38
Ilustración 50. Registro fotográfico de antes	38
Ilustración 51. registro fotográfico de después.....	38
Ilustración 52. registro fotográfico de después.....	39
Ilustración 53. Registro fotográfico de antes	39
Ilustración 54. Registro fotográfico en ejecución	40
Ilustración 55. registro fotográfico en ejecución.....	40
Ilustración 56. Registro fotográfico de antes	40
Ilustración 57. registro fotográfico de después.....	40
Ilustración 58. Registro fotográfico de después	41
Ilustración 59. Registro fotográfico de antes	41
Ilustración 60. Registro fotográfico de antes	41
Ilustración 61. Registro fotográfico de después	41
Ilustración 62. Registro fotográfico de antes	42
Ilustración 63. Registro fotográfico de después	42
Ilustración 64. Registro fotográfico de antes	43
Ilustración 65. Registro fotográfico de después	43
Ilustración 66. Registro fotográfico de antes	44
Ilustración 67. Registro fotográfico de después	44
Ilustración 68. registro fotográfico de antes.....	45
Ilustración 69. Registro fotográfico de después	45
Ilustración 70. Resumen Financiero	49
Ilustración 71. Gráfico del Resumen Financiero	49
Ilustración 72. Resumen Financiero	50
Ilustración 73. Gráfico del Resumen Financiero	50
Ilustración 74. Comités de Obra.....	51
Ilustración 75. Comités de Obra.....	51

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Datos Generales	16
Tabla 2. Grupos de ejecución del proyecto	20
Tabla 3. Sectores de la red vial urbana a intervenir.....	20
Tabla 4. Sectorización y actividades para ejecutar - Grupo 1	21
Tabla 5. Registro de reductores de velocidad aplicables - Grupo 1	27

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Archivo de Presupuesto	29
Anexo 2. Implementación Web.....	29
Anexo 3. Ficha Técnica - red Vial Grupo 1	30
Anexo 4. Solicitud de PQR.....	31
Anexo 6. Listado de Solicitudes	33
Anexo 5. Presupuesto Red Vial.....	33
Anexo 7. Acta de Recibo parcial	47
Anexo 9. Cuadro Control de pagos de Seguridad Social del Personal de Interventoría	48
Anexo 8. Acta de Recibo Contrato de Consultoría Parcial	48
Anexo 10. Garantías Aprobadas del Contrato de Interventoría N° 90	49

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO



RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO:	APOYO TÉCNICO EN LA INSPECCIÓN, DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DEL ESTADO DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.
AUTOR(ES):	ALBERTO MARIO CUADRADO OÑATE
PROGRAMA:	Facultad de Ingeniería Civil
DIRECTOR(A):	LUIS CARLOS CAICEDO BARRERA

RESUMEN

El presente trabajo realizado en el ejercicio de la práctica empresarial en la entidad pública Municipio de Bucaramanga, dentro de la dependencia secretaria de infraestructura tiene como objetivo prestar apoyo en la supervisión de proyectos de infraestructura del Municipio de Bucaramanga, como ingeniero civil en práctica en relación con la inspección determinación y análisis del estado actual de la red vial urbana del Municipio de Bucaramanga. Con el fin de realizar un inventario del estado de la red vial del Municipio de Bucaramanga especialmente en las comunas 1,2,3 y 4 que sirva como insumo para adelantar obras de mantenimiento y mejoramiento de la red vial urbana del Municipio de Bucaramanga en la vigencia 2021 y además brindar apoyo técnico en la supervisión que ejerce la secretaria de infraestructura municipal en el desarrollo de la obra de infraestructura vial.

PALABRAS CLAVE:

Inspección, determinación, análisis, red vial, Alcaldía de Bucaramanga.

Vº Bº DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE



GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: TECHNICAL SUPPORT IN THE INSPECTION, DETERMINATION AND ANALYSIS OF THE STATUS OF THE ROAD NETWORK OF THE MUNICIPALITY OF BUCARAMANGA.

AUTHOR(S): ALBERTO MARIO CUADRADO OÑATE

FACULTY: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR: LUIS CARLOS CAICEDO BARRERA

ABSTRACT

The present work carried out in the exercise of business practice in the public entity Municipality of Bucaramanga, within the infrastructure secretary unit aims to provide support in the supervision of infrastructure projects of the Municipality of Bucaramanga, as a civil engineer in practice in relation to the inspection determination and analysis of the current state of the urban road network of the Municipality of Bucaramanga. To carry out an inventory of the state of the road network of the Municipality of Bucaramanga especially in the communes 1,2,3 and 4 that serves as input to advance maintenance and improvement works of the urban road network of the Municipality of Bucaramanga in the 2021 term and provide technical support in the supervision exercised by the municipal infrastructure secretariat in the development of the road infrastructure work.

KEYWORDS:

Inspection, determination, analysis, road network, Mayor of Bucaramanga.

Vº Bº DIRECTOR OF GRADUATE WORK

1. INTRODUCCIÓN

Es importante tener en cuenta que el Municipio de Bucaramanga se encarga de los procesos de contratación pública desde licitaciones hasta mínimas cuantías. En efecto a través de la secretaría de infraestructura del Municipio de Bucaramanga se da cumplimiento al propósito general de plantear, formular, dirigir, ejecutar, controlar los planes, proyectos, programas de la administración municipal en materia de inversión de infraestructura y alumbrado público del municipio de acuerdo con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial en el marco legal vigente de la materia.

Sin Embargo, está investigación sitúa su interés en resaltar la labor del Ingeniero Civil para el desarrollo de esta entidad, pues toda la contratación, estudio de vías, planeación de necesidades son avaladas por un ingeniero.

Por lo anterior, la presente práctica empresarial se llevará a cabo en la Alcaldía del Municipio de Bucaramanga, con el fin de brindar apoyo técnico en la secretaría de infraestructura y contribuir con el favorecimiento, supervisión, determinación y análisis del estado de la red vial urbana del área metropolitana.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Apoyar la supervisión de proyectos de infraestructura del Municipio de Bucaramanga, como ingeniero civil en la práctica en la relación con la inspección determinación y análisis del estado actual de la red vial urbana del Municipio de Bucaramanga.

2.2 Objetivos Específicos

- Realizar visitas técnicas a los barrios del Municipio de Bucaramanga correspondientes a las comunas del grupo uno para inspeccionar el estado de la red vial urbana.
- Apoyar la supervisión en la ejecución del contrato de interventoría y obra para el mantenimiento y/o mejoramiento de la red vial urbana del Municipio de Bucaramanga pertenecientes al grupo uno.
- Ayudar en trámites administrativos como pagos de interventoría y de obra, así mismo de inicios y/o suspensiones de los contratos.

3 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

El Municipio de Bucaramanga es una entidad territorial encargada de asegurar el desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes garantizando el acceso a oportunidades y al desarrollo del ser humano como eje fundamental de la sociedad, con sentido de responsabilidad frente a las generaciones futuras, cumple su propósito promoviendo la participación ciudadana, con valores, principios y transparencia en su gestión.

El municipio de Bucaramanga tiene como visión que, En el año 2019, Bucaramanga habrá recuperado los principios de la democracia, basados en la Lógica, la Ética y Estética, a partir de la participación y solidaria de la ciudadanía, como garantes del manejo transparente de los recursos y como eje sustantivo para garantizar un desarrollo equitativo de los bumanguenses en las dimensiones del bienestar humano ambiental, sociocultural, económico y político institucional.

El Municipio de Bucaramanga es ente territorial encargada del desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, basado en la efectividad, transparencia y legalidad. Prestando oportuna y eficientemente servicios a los diferentes sectores de la comunidad, acorde a las necesidades de la ciudadanía, las exigencias del medio y el cumplimiento de la Constitución y las Leyes, fomentando el autocontrol y la autogestión, para alcanzar la satisfacción de los usuarios.

Centrada en un sistema de gerencia participativa, garantizando la identificación y la prevención de las condiciones y factores que afectan la salud y seguridad de los servidores públicos, para garantizar un ambiente de trabajo adecuado, el uso eficiente de los recursos y el compromiso para estar a la vanguardia en conocimientos, técnicas y metodologías que contribuyan al desarrollo de la competitividad y a la mejora continua del Sistema de Gestión y Control Sistema Integrado de Gestión y Control. (Alcaldía, 2016)

Tabla 1. Datos Generales

Datos Generales	
Nombre del municipio:	Municipio de Bucaramanga
NIT:	890201222-0
Código Dane:	68689
Código postal:	680006
Gentilicio:	Bumangueses
Otros nombres que ha recibido el municipio:	Ciudad Bonita de Colombia, la Ciudad de los Parques.



Ilustración 1. Estructura organizacional de la alcaldía de Bucaramanga

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente informe estará basado en el apoyo técnico en la infraestructura municipal bajo la coordinación de Julio Giovanni Peña Basto, quien se encuentra vinculado en la secretaría de infraestructura y es el encargado de supervisar el desempeño del grupo uno durante la vigencia de la práctica en las comunas uno, dos, tres y cuatro del Departamento de Santander.

El alcance de la práctica empresarial que se va a realizar en la secretaría de infraestructura de la alcaldía de Bucaramanga tiene como propósito realizar apoyo en la inspección, determinación y análisis de la red vial urbana del Municipio de Bucaramanga, supervisando los contratos de obra N° 82 del 2021 consorcio ATRIA VÍAS URBANAS y contrato de interventoría N° 90 del 2021 consorcio CIUDAD BONITA; basándose en los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación universitaria y generando a través del planteamiento de ideas soluciones viables a los problemas presentes en dicho Municipio. Además, se pretende organizar la información suministrada de solicitudes de arreglo o atención de la red vial en el municipio de Bucaramanga por medio de PQRS, despacho, solicitudes telefónicas, etc., en un Excel en cual se agrupará por grupo, comuna, barrio y dirección para realizar el seguimiento de las solicitudes. Igualmente se organizará la información del contrato de licitación del 2019 en el cual se tendrá en cuenta las solicitudes que ya fueron atendidas, aquellas que quedaron con pendientes y aquellas que no se intervinieron para anexar a la actual licitación aquellas que no se han ejecutado.

Posterior a la organización de la información se procederá a realizar visitas de campo para comprobar el estado de la vía y determinar de manera preliminar la cantidad aproximada de área a intervenir, así como confirmar el estado de la vía según la solicitud. Con cada visita se procederá a realizar una ficha técnica de cada hueco para llevar un control de cada punto que se estipule que se debe intervenir para facilitar el posterior seguimiento al contratista al cual se adjudicará el contrato sobre la cantidad de puntos en intervención.

Una vez inicie la adjudicación del contrato se deberá asistir a los comités de obra para realizar el respectivo seguimiento al contrato.

La asistencia al comité de obra y su seguimiento incluye:

- ✓ Recursos físicos. Se refiere a las compras, pagos y anticipos necesarios para la ejecución del proyecto.
- ✓ Recursos humanos. Respetivos pagos al personal que trabajará en el proyecto.
- ✓ Tiempo. Realizar seguimiento al cronograma estipulado por el contratista en el cual se tendrá en cuenta lo programado Vs lo ejecutado.

Para el seguimiento de lo programado Vs lo ejecutado se realizarán visitas de seguimiento en el cual se revisarán los desembolsos, el pago de anticipos y se verificará la inversión del anticipo por parte del contratista.

Y por último se realizará un seguimiento de los pagos tanto de la interventoría como de la obra, se coadyuvará en trámites administrativos tales como inicios y/o suspensiones.

5 DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO

Mediante el Proyecto “MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER” se realizará trabajos en las 17 comunas del Municipio de Bucaramanga. Impactando una población de 528.610 habitantes:

En cumplimiento de la ley 105 de 1993 y del Plan Maestro de Movilidad, el municipio de Bucaramanga debe atender su red de carreteras urbanas, la cual está conformada por un sistema vial arterial y un sistema vial local, tal y como quedó establecido en el Plan maestro de Movilidad del municipio de Bucaramanga 2010- 2030, acogido mediante acuerdo municipal 011 del 21 de mayo de 2014, “por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de segunda generación del municipio de Bucaramanga 2014-2027”.

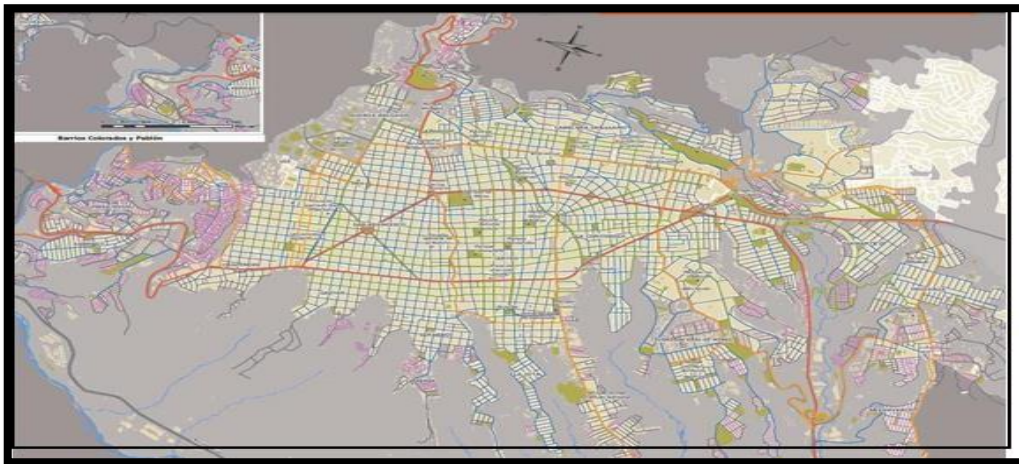


Ilustración 2. Red vial urbana del municipio de Bucaramanga

Ahora bien, es pertinente señalar que la infraestructura vial vehicular del Municipio de Bucaramanga en su área urbana es de gran envergadura, cerca de 500 km en sus diferentes categorías, por lo tanto, fue necesario establecer grupos mediante los cuales pueda ejecutarse adecuadamente la intervención. En tal sentido el Municipio de Bucaramanga evaluó las alternativas en cuanto a la ejecución del proyecto y estableciendo que la misma debe realizarse en tres (03) grupos o lotes. Se distribuyeron los sectores de la siguiente manera:

Tabla 2. Grupos de ejecución del proyecto

GRUPO	COMUNAS		GRUPO	COMUNAS				GRUPO	COMUNAS		
	1	1		2	2	5	6		7	12	3
	3	4		13	14	15			11	16	17

Las actividades por ejecutar y alcanzar – grupo 1:

5.1 Realizar visitas técnicas en compañía de líderes de la comunidad, ediles y comunidad en general.

En esta actividad realice un recorrido en compañía del edil el cual me indicó los puntos más críticos. Estas visitas las inicié el mes de abril con el fin de conocer el estado de la red vial por atender con mantenimiento y/o mejoramiento. Por otra parte, los líderes de cada comunidad indicaron que en algunos barrios se necesitaba la construcción de reductores de velocidad.



Ilustración 3. Visita técnica en compañía de líderes



Ilustración 4. Visita técnica en compañía de líderes

Tabla 3. Sectores de la red vial urbana a intervenir

SECTORES DE LA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA POR ATENDER CON MANTENIMIENTO Y/OMEJORAMIENTO	
Zona	Barrios por intervenir
Comuna 1, Norte	Kennedy, Rosal y Pablon, Los Colorados, Limoncito de Colorados, Colombia, Norte Bajo, Transición, Villa Rosa,

	Maria Paz, Bavaria 2, Olas Bajas y Olas Altas, Café Madrid, Betania etapa 12, Kenedy, Altos de Kenedy, Miradores de Kennedy, La Hamacas, Claveriano, colseguros, Villas de San Ignacio, Balcones del Kennedy.
Comuna 2, Nororiental	Villa Helena II, La Esperanza I, Lizcano II, José M. Cordoba, La Esperanza II, La Espreanza III, A.H. Mirador del Norte, Independencia, Villa Mercedes.
Comuna 3, San Francisco	Norte Bajo, Comuneros, San Rafael, Chapinero, Universidad, Modelo, San Francisco, Mutualidad, Alarcón, El Cinar.
Comuna 4, Occidental	La Feria, Girardot, Gaitán, A.H. Gallineral, Granada, Nariño, Napoles, Feria, Santander, Don Bosco, Pio XII, 23 de junio, 12 de octubre, Zona Industrial Rio de Oro.

A continuación, presento la información recolectada acerca de las actividades a realizar en cada barrio con su respectivo registro fotográfico.

Tabla 4. Sectorización y actividades para ejecutar - Grupo 1

BARRIO GAITAN	
ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	Actualmente se evidencia que el tramo vial presenta descascamiento y bache severidad alta. Problemática que afecta el tramo vial, cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad. Se requiere realizar el sistema constructivo para el mejoramiento de la carpeta asfáltica y estructura del pavimento flexible.
REGISTRO FOTOGRAFICO	

 <p data-bbox="347 546 695 577"><i>Ilustración 5. Carrera 14 Calle 4</i></p>	 <p data-bbox="943 546 1291 577"><i>Ilustración 6. Calle 4 Carrera 10</i></p>
 <p data-bbox="347 1001 703 1032"><i>Ilustración 7. Carrera 13 Calle 21</i></p>	 <p data-bbox="954 1012 1302 1043"><i>Ilustración 8. Calle 7 Carrera 16</i></p>
<p data-bbox="635 1099 956 1131">BARRIO SAN RAFAEL</p>	
<p data-bbox="220 1196 477 1328">ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE</p>	<p data-bbox="531 1196 1378 1395">Actualmente se evidencia que el tramo vial presenta descascaramiento y bache severidad alta. Problemática que afecta el tramo vial, cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad. Se requiere realizar el sistema constructivo para el mejoramiento de la carpeta asfáltica y estructura del pavimento flexible.</p>
<p data-bbox="603 1453 991 1485">REGISTRO FOTOGRAFICO</p>	
 <p data-bbox="357 1821 703 1852"><i>Ilustración 9. Carrera 14 Calle 4</i></p>	 <p data-bbox="948 1807 1307 1839"><i>Ilustración 10. Calle 4 Carrera 10</i></p>
<p data-bbox="644 1924 965 1955">BARRIO NORTE BAJO</p>	





<p>ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE</p>	<p>Actualmente se evidencia que el tramo vial presenta descascaramiento y bache severidad alta. Problemática que afecta el tramo vial, cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad. Se requiere realizar el sistema constructivo para el mejoramiento de la carpeta asfáltica y estructura del pavimento flexible.</p>
<p>REGISTRO FOTOGRAFICO</p>	
 <p data-bbox="357 913 715 943"><i>Ilustración 11. Carrera 14 Calle 4</i></p>	 <p data-bbox="954 913 1311 943"><i>Ilustración 12. Calle 4 Carrera 10</i></p>
 <p data-bbox="357 1395 715 1424"><i>Ilustración 13. Carrera 14 Calle 2</i></p>	 <p data-bbox="943 1395 1337 1424"><i>Ilustración 14. Carrera 14 Calle 3 y 4</i></p>
<p>BARRIO GIRARDOT</p>	
<p>ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE</p>	<p>Actualmente se evidencia que el tramo vial presenta descascaramiento y bache severidad alta. Problemática que afecta el tramo vial, cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad. Se requiere realizar el sistema constructivo para el mejoramiento de la carpeta asfáltica y estructura del pavimento flexible.</p>
<p>REGISTRO FOTOGRAFICO</p>	



Ilustración 15. Calle 28 Carrera 14



Ilustración 16. Calle 26 Carrera 15



*Ilustración 17. Calle 26 Carrera 7
Esq*



Ilustración 18. Carrera 8 Calle 28



Ilustración 19. Calle 29 Carrera 7



Ilustración 20. Calle 29 Carrera 6



Ilustración 21. Calle 29 entre Carrera 4 y 5



Ilustración 22. Carrera 5 entre Calle 28 y 29



Ilustración 23. Calle 24 Carrera 10



Ilustración 24. Calle 24 Carrera 10

BARRIO SANTANDER

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTUR A EXISTENTE

Actualmente se evidencia que el tramo vial presenta descascaramiento y bache severidad alta. Problemática que afecta el tramo vial, cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad. Se requiere realizar el sistema constructivo para el mejoramiento de la carpeta asfáltica y estructura del pavimento flexible.

REGISTRO FOTOGRAFICO



Ilustración 25. Carrera 9occ 27-07



Ilustración 26. Calle 31 Carrera 6occ

BARRIO SAN FRANCISCO

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTUR A EXISTENTE

Actualmente se evidencia que el tramo vial presenta descascaramiento y bache severidad alta. Problemática que afecta el tramo vial, cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad. Se requiere realizar el sistema constructivo para el mejoramiento de la carpeta asfáltica y estructura del pavimento flexible.

REGISTRO FOTOGRAFICO



Ilustración 27. Calle 9 Carrera 24 Esq



Ilustración 28. Carrera 18 Calle 13



Ilustración 29. Carrera 18 Calle 13 Esq



Ilustración 30. Carrera 16 Calle 17



Ilustración 31. Carrera 18 Calle 18



Ilustración 32. Carrera 18 Calle 18 y 19



Ilustración 33. Calle 23 entre 18 y 19



Ilustración 34. carrera 26 entre Calle 17 y 18



Ilustración 35. Carrera 18 Calle 46

EN BLANCO

BARRIO SAN RAFAEL

ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Actualmente se evidencia que el tramo vial presenta debido al tráfico de vehículos de carga pesada. Problemática que afecta el tramo vial, cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad. Se requiere realizar el sistema constructivo para el mejoramiento de la carpeta asfáltica y estructura del pavimento flexible.

REGISTRO FOTOGRAFICO



Ilustración 36. Localización tramo de intervención



Ilustración 37. Calle 7 entre Carreras 12 y 13

-REDUCTORES DE VELOCIDAD

A continuación, se muestra el registro sobre la necesidad de construcción de reductores de velocidad, aplicables al área de jurisdicción del grupo No 1.

Tabla 5. Registro de reductores de velocidad aplicables - Grupo 1

ITEM	DIRECCION	BARRIO	GRUPO
1	Barrio Nápoles	Nápoles	1

2	Carrera 14 Calles 1 a 5	San Rafael	1
3	Vías principales Barrio Los Colorados	Colorados	1
4	Calle 50cc entre Calle 31 y 32	Santander	1
5	Carrera 11 entre calles 12 y 14	Kennedy	1
6	REDUCTOR DE VELOCIDAD. Carrera 15 No. 1 Norte-54. (PORTAL DE ANTARA).	Barrio Norte Bajo	1
7	Reductor Avenida 15 Con calle 11 de Villa Rosa	Villa Rosa	1
8	Calle 10 con Carrera 21		1
9	Calle 54 Carrera 20-58 cerca panadería Yomipan	Rosal Norte	1
10	Calle 54 Carrera 20-58 cerca panadería Yomipan	Rosal Norte	1
11	cerca CDI	Rosal Norte	1
12	Calle 11 con Carrera 16. Cerca Colegio Betlemitas	Chapinero	1

5.2 Presupuesto

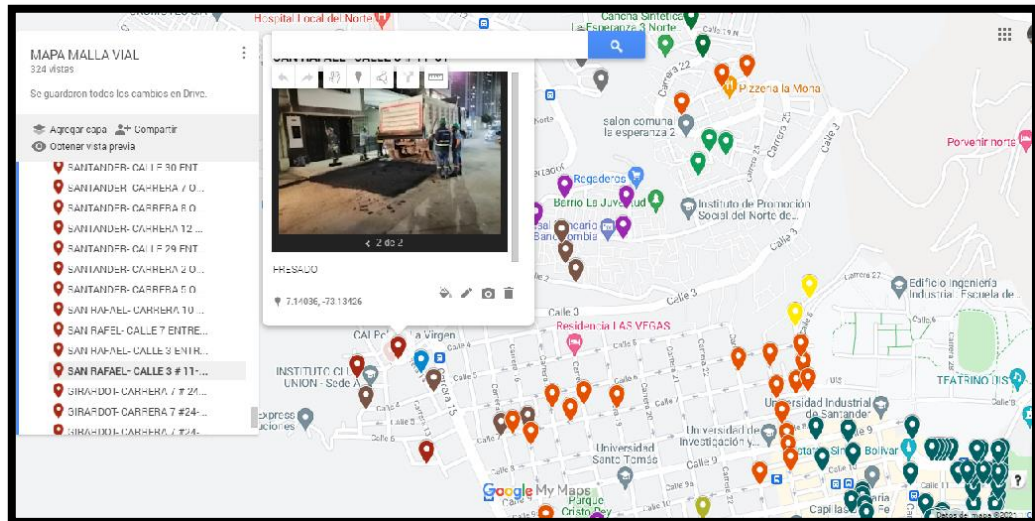
La Organización del archivo de presupuestos, la realicé el mismo día que llevé a cabo la visita. Esta plantilla de Excel permite agregar el área y tipo de hueco registrado en el barrio, con el fin de conocer el presupuesto que se necesita para ejecutar el proyecto. Para lo anterior se tuvo que realizar carpetas organizadas y clasificadas por comunas con implementaciones

web de estos archivos. Al terminar con este registro se le entrega un reporte al ingeniero supervisor con el fin de informarle acerca del presupuesto teórico.

Anexo 1. Archivo de Presupuesto

GRUPO	COMUNA	DIRECCION	BARRIO	OBSERVACIONES	AREA FRESADO (m2)	AREA TAPAHUECO (m2)	UBICACION	# DE FOTO			
1	1	CALLE 17N CRA 12	KENNEDY	FRESADO	6						
		CARRERA 15 CON CLL 16N ESQUINA		FRESADO	660						
		CRA 12 # 12-35N		FRESADO CON TAPA HUECO	40	24					
		CRA 12N # 16N-25		FRESADO	360						
		CRA 14 CLL 16N CON CRA 12 CAL		FRESADO	770						
		CLL 16N CON CRA 14		FRESADO	540	18					
		CRA 14 # 14N-31		FRESADO	560						
		CLL 15 CON CRA 14 Y 13		FRESADO	210						
		CLL 16N ENTRE CRA 12Y 14		FRESADO	204						
		CLL 12 N CON CRA 12		FRESADO	560						
SUBTOTAL					3910	42			3952	m2	\$ 318.260.000,00
1	1	CLL 35 # 35N-108	CAFE MADRID	TAPA HUECO		16					
		CLL 35 CON CRA 8 # 35N-04		FRESADO CON TAPA HUECO	1610	100					
		CRA 8 CON CLL 34		FRESADO CON TAPA HUECO	1235	15					
		CLL 34 ENTRE CRA 8 Y 10		FRESADO	455						
		CRA 8 CON CLL 33 EN		FRESADO	136						
		CRA 8 CON 33 EN # 34N-04		FRESADO	110						
		CRA 8 CON 33 EN # 33N-03		FRESADO	625						
		CRA 8N # 35-01		FRESADO	150						
SUBTOTAL					4521	131			4652	m2	\$ 378.710.000,00
1	1	CALLE 54N CRA 24	COLORADOS	FRESADO	575						
		CALLE 55N CRA 23 A 26		FRESADO	1040						
		CALLE 55N CRA 28 A 28B		FRESADO	225						
		CALLE 55N CRA 28A		FRESADO	27,5						
		CALLE 55N # 27A-25		FRESADO	2100						
SUBTOTAL					3967,5	0			3967,5	m2	\$ 165.000.000,00
1	1	CALLE 13CN CRA 21 MANZANA 13 A. CALLE 13CN DIAG. 16 MANZANA 10	ROSA	PAVIMENTACION DE LA VIA TRAMO COMPLETO		1085					
		CALLE 13CN CRA 21 MANZANA 11		TAPA HUECO (FRIGIDO)		425					
		CALLE 13CN CRA 21 MANZANA 23		FRESADO CON TAPA HUECO	510	4					
		CLL 8BN 19-05		FRESADO	120						
SUBTOTAL											


Anexo 2. Implementación Web



Así mismo, llevé control del avance de obra, para el cual se implementó una ficha técnica, con formato nuevo con el fin de conocer datos importantes de los barrios intervenidos, como: coordenadas, registro fotográfico del antes y después, obra ejecutada, ensayos

mejoramiento de la red vial. Finalmente, se puede concluir que las quejas más frecuentes de todas las visitas realizadas fueron: los accidentes de tránsito y la inhabilitación de vías.

Anexo 4. Solicitud de PQR

	PROCESO: GESTIÓN Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA	No. Concesión S - SdIB1034-2021
	Subproceso: Obras comunitarias, rurales, viales, levantamientos topográficos <small>Código Subproceso: 9190</small>	SIGRE/Subserie: Proyectos de Construcción y Mantenimiento de Vías Urbanas <small>Código Serie/Subserie (TRD): 9100-225.25</small>

GOBERNAR ES HACER

Bucaramanga agosto 09 de 2021

Señor
ORLANDO MENDOZA BARAJAS
 Presidente JAC Colorados
 Carrera 24A N. 54N - 43
 Barrio Colorados
 Ciudad.

ASUNTO: No aplica Radicado interno S. Infraestructura
 Rad: N° 20217458872 aplica de la ventanilla única de correspondencia

Atento saludo:

Con toda atención me permito dar respuesta a su solicitud relacionada con:

...los arreglos de la malla vial en las siguientes direcciones: Traversal 21 con avenida 50, avenida 51 carrera 21, calle 54 con carrera 25 plazuela cancha los Colorados, sector conocido como Paño Bonito calle 57 carrera 23°. Tenemos vías peatonales en concreto muy deterioradas y vías peatonales por terminar en la : carrera 26 con calle 55, carrera 27 con calle 56....

La Secretaría de Infraestructura le informa que, actualmente nos encontramos ejecutando el contrato de malla vial cuyo objeto es Mantenimiento y mejoramiento de la red vial urbana del Municipio de Bucaramanga, adjudicado a: Consorcio Área Vías Urbanas - Grupo 1, el cual le corresponde el mantenimiento del barrio Colorados.


Así mismo le informo que en el barrio Colorados los trabajos que se están ejecutando inician en la Iglesia de la Misericordia terminando en la calle 54 con carrera 25 donde se está realizando cambio de la estructura que sirve de soporte a la capa de rodadura, igualmente se hará un barrido para determinar qué áreas requieren actividades de bacheo, siempre teniendo en cuenta el concepto técnico del especialista en pavimentos tanto del Contratista como el de la Intendencia.

Con relación a las vía peatonales que se encuentran deterioradas y las que les falta su terminación, las mismas ingresan en lista de necesidades para ser atendido cuando exista disponibilidad presupuestal para tal fin. Otra opción es que se gestione este requerimiento ante los representantes de la comunidad (Ediles y/o presidente de la junta de acción comunal), para que sea considerado a través de los proyectos a priorizar y viabilizar con recursos de presupuestos participativos de próximas vigenias.

Sin otro particular,


ARQ. IVAN JOSE VARGAS C.
 Secretario de Infraestructura

Proyecto: Barrio Comunal Paved Asfalto profesional Contratista malla vial
 Paved Ricardo Acevedo Barrera/Urbanización Cabeceras de Infraestructura



RECEBIDO EN LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
 GOBERNACIÓN DE SANTANDER - Bucaramanga, Agosto 25 N° 10-43 Centro Administrativo, Edificio Fase I
 Carrera 11 N° 34 - 52, Edificio Fase II
 Corredor: (57-7) 6333008 Fax: 6521717
 Página Web: www.bucaramanga.gov.co
 Código Postal: 680000

RECIBIDO EN LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
 GOBERNACIÓN DE SANTANDER - Bucaramanga, Agosto 25 N° 10-43 Centro Administrativo, Edificio Fase I
 Carrera 11 N° 34 - 52, Edificio Fase II
 Corredor: (57-7) 6333008 Fax: 6521717
 Página Web: www.bucaramanga.gov.co
 Código Postal: 680000



Ilustración 38. Visita de atención de PQR

5.4 Realizar visitas a los barrios que se van a intervenir en compañía de los especialistas de interventoría y obra

En esta actividad entregue los frentes de trabajo con los cuales se iniciaría la ejecución del contrato, según como se acordó en el acta de inicio con la interventoría y obra, posteriormente realice las visitas correspondientes con los especialistas de interventoría y obra quienes dieron su concepto para empezar a intervenir los sectores, para implementar los frentes de trabajo se tuvieron en cuenta diferentes tipos de solicitud, que fueron: pqr, implementación de resaltos, participativos y recorridos realizados por el apoyo. Finalmente, el contratista paso un presupuesto de cada actividad realizada para que la supervisión revisara el costo y aprobara dicha intervención.



Ilustración 40. Visitas a los barrios en compañía de interventoría y obra



Ilustración 39. Visitas a los barrios en compañía de interventoría y obra

GRUPO 1 - COMUNAS 1, 2, 3 Y 4					
MAYO 27 DE 2021					
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES					
FRENTE	DIRECCION	BARRIO	ACTIVIDAD	SOLICITUD	COMUNA
1	INICIO PARROQUIA CRA 24 No 54N - 63	COLORADOS COLORADOS	REPAVIMENTACION REPAVIMENTACION	PQRS PQRS	1
2	MANZANA 40 MANZANA 41	VILLA ROSA VILLA ROSA	REPAVIMENTACION REPAVIMENTACION	PQRS PQRS	
3	MANZANA 10 SECTOR LOS MANGOS	VILLA ROSA	REPAVIMENTACION	PQRS	
4	VIA PRINCIPAL	LA ESPERANZA II	REPAVIMENTACION	PQRS	2
5	CLL 28 ENTRE CRA 0 Y CRA 5 CRA 7 No 24 - 09	GIRARDOT GIRARDOT	REPAVIMENTACION FRESADO CON TAPA HUECO	PQRS ACCION JUDICIAL	4
6	CLL 7 ENTRE CRA 12 Y CRA 13 CLL 3 ENTRE CRA 11 Y CRA 14 CRA 10 ENTRE CLL 3 Y CLL 3A	SAN RAFAEL SAN RAFAEL SAN RAFAEL	FRESADO FRESADO FRESADO	PARTICIPATIVO PARTICIPATIVO PARTICIPATIVO	3

Ilustración 41. Cronograma de actividades

Anexo 6. Presupuesto Red Vial

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
PRESUPUESTO SAN RAFAEL										
ITEM	DESCRIPCION	UN	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	CANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
4,06	FRESADO EN PAVIMENTO ASFALTICO	m3								
4,07	Área calle 7				0,081	607,59	49,21479		\$ 61.809,29	\$ 3.041.931,23
4,09	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1	m3				607,59			\$ 1.642,14	\$ 997.747,84
	Área total por topografía									\$ -
6,01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	m3								
6,02	Área total por topografía				0,081	607,59	49,21479		\$ 602.706,43	\$ 29.662.070,38
6,03	LINEA DE DEMARACION CON PINTURA EN FRIJO	ml	243,4						\$ 1.813,58	\$ 441.425,37
6,04	Longitud total									
6,05	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRIJO								\$ 20.672,85	\$ 72.354,98
	Área total					3,5			\$ 20.672,85	\$ 72.354,98
									TOTAL COSTO DIRECTO:	\$ 34.215.529,80
									AIU (40%):	\$ 13.686.211,92
									VALOR TOTAL:	\$ 47.901.741,72

Anexo 5. Listado de Solicitudes

COMUNA	DIRECCION	BARRIO	FECHA	ESTADO	VISITA
Comuna 3	carrera 21 entre calles 15 y 16	SAN FRANCISCO	10-jun-21		
Comuna 4	CARRERA 5 ENTRE LA CALLE HASTA 31	GIRARDOT	12-abr-21		
Comuna 4	CALLE 31 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 ZONA DE COLEGIOS	GIRARDOT	23-abr-21		
Comuna 4	VIA POLVORINES	NAPOLES	7-may-21		
Comuna 4	CARRERA 10 OCC, 2 OCC, 3 OCC ENTRE CALLES 31 A 32, CARRERA 5 OCC CALLES 31,31 Y 32, CALLE 32	SANTANDER	10-may-21		
Comuna 1	VIA VEHICULAR VILLA ROSA	VILLA ROSA	15-jun-21		
Comuna 2	VIA DE ACCESO AL BARRIO VILLA MERCEDES	Villa Mercedes	16-jun-21		
Comuna 4	CARRERA 5 DESDE LA CALLE 32 HASTA LA 28	GIRARDOT	26-abr-21		
Comuna 4	VIA DE ACCESO AL BARRIO 23 DE JUNIO, SANTANDER Y DON BOSCO	VIA DE ACCESO	26-abr-21		
Comuna 1	Carrera 11 entre calles 12 14	Kennedy	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Calle 54 # 20	Rosal Norte	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Calle 54 carrera 24	Colorados	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Carrera 24 calle 54	Colorados	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Carrera 24 calle 54N 63 a carrera 24 # 23N-97	Colorados	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Calle 55N carrera 28 a calle 55N carrera 28A	Colorados	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Calle 55N carrera 28A a calle 55N carrera 28B	Colorados	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Trasversal 21 avenida 52	Colorados	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Via principal calle 55 desde carrera 23 hasta la 26	Colorados	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Parroquia Señor de la Misericordia - calle 55 # 27A-25	Colorados	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Megacolegio los colorados a carrera 28 con 41N esquina	Campesete Norte	1-feb-21	Nueva Solicitud	
Comuna 1	Carrera 28 calle 45 a carrera 23 calle 49	Gelsenmani	1-feb-21	Nueva Solicitud	
Comuna 1	Muro de contención, canaletas	Villa Rosa	1-feb-21	Nueva Solicitud	NO TIENE DIRECCION
Comuna 1	Calle 23N # 20-54 manzana 41 a empalme via a Villa Helena	Villa Rosa	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 1	Calle 23N # 20-18 manzana 41 a calle 23N esquina manzana 41	Villa Rosa	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 2	Altos de transición de acceso al barrio Transición parte alta	Transición	25-mar-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 2	Entrada transición sector IV parte alta, colidando con el barrio bosque norte y nueva colombia	Varios	25-mar-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 2	Entrada a la cancha la bombonera hasta llegar a la casa de justicia la barrio la Juventud Calle 3M con	La Juventud	25-mar-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 2	Barrio Esperanza I parte alta al lado de la cancha de microfútbol del barrio San Cristobal hasta el	La Esperanza I	25-mar-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 2	Parte de abajo la Esperanza I al lado del puente lata	Colorados	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 2	Esperanza II junto al agora comunal hasta salir a Padres somascos	La Esperanza II	25-mar-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 2	Carrera 25N calle 12N, carrera 24N calle 12N, carrera 23B calle 12N, carrera 23A calle 12N, carrera	La Esperanza II	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 2	Carrera 26N 12BN	La Esperanza III	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 2	Entrada al barrio los Angeles	Los Angeles	25-mar-21	Nueva Solicitud	SI
Comuna 3	Rotonda Parque San Francisco	San Francisco	1-feb-21	Nueva Solicitud	SI

Por otra parte, La Interventoría, mediante la obligación de acuerdo con el contrato 90 de mayo 11 de 2021, se obliga a realizar para el Municipio la vigilancia y verificación, mediante la Interventoría técnica y administrativa sobre la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el contratista: en el contrato de obra No. 82 del 30/04/2021 "CONSORCIO ATRIA VIAS URBANAS".

A continuación, se relacionan las actividades realizadas en cada uno de los Frentes de trabajo:

Frente de Trabajo No.1: Barrio Colorados.

(Intervención "Inicio Parroquia"): El Contratista realizó labores preliminares en el mes comprendido por junio – julio, tales como:

- Levantamiento Topográfico, abscisado y toma de niveles.
- Apiques para revisión de la estructura de pavimento existente y clasificación de materiales. (Ubicación de los apiques: Apique #1: K0+14,00m, Apique #2: K0+70,90m y Apique #3: K0+197,50)
- Se entregaron volantes para dar información sobre el proyecto a ejecutar.
- Ensayos (PDC) Penetrómetro de cono dinámico en las abscisas K0+090m y K0+187m.
- Se realizó visita de la entidad EMPAS para verificación del estado de los pozos de inspección de alcantarillado ubicados sobre el tramo a intervenir.
- Se realizó socialización con líderes del barrio con el fin de dar a conocer el alcance del proyecto.

El contratista realizó actividades de obra en el mes comprendido por julio – agosto, tales como:

- Demolición de pavimento flexible entre abscisas K0+7,20m-K0+130,00m.

- Excavación para instalación de base granular, entre abscisas K0+7,20m-K0+130,00m.
- Se realizó relleno para mejoramiento de subrasante entre abscisas K0+60,00m.-K0+95,00m.
- Instalación de base granular entre abscisas K0+0,00m-K0+130,00m

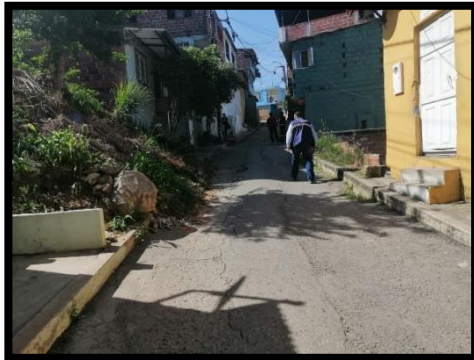


Ilustración 42. Registro fotográfico de antes



Ilustración 43. Registro fotográfico de antes



Ilustración 44. Registro fotográfico de después



Ilustración 45. Registro fotográfico de después

Frente de Trabajo No.2: Barrio Villa Rosa

(Manzana 40-41): El Contratista realizó labores preliminares tales como, en el mes comprendido por junio - julio:

- Socialización a la comunidad sobre el proyecto a ejecutar.
- Levantamiento topográfico, abscisado y toma de niveles.
- Apique para revisión de espesor de placa de concreto existente (Ubicación de apique:
Apique#1: K0+17,70m)

- Se realizó Actas de vecindad.
- Se presentó informe según ensayos obtenidos en campo para la estructura de pavimento a implementar en el sector, se avala por parte de interventoría para iniciar las actividades de obra.

El contratista inició la ejecución de actividades de obra, en el mes comprendido por junio - julio:

- Se realizó excavación para conformación de estructura de pavimento y conformación de calzada entre abscisas K0+61,90m-K0+85,00m.
- Se realizó instalación de Base Granular entre abscisas K0+61,90m-K0+85,00m.

El contratista continuó con las actividades de obra en el mes comprendido por julio – agosto, tales como:

- Avanzó excavación entre abscisas K0+22,80m-K0+12,80m.
- Se realizó toma de niveles para revisión de excavación y ajuste de la misma K0+22,80m-K0+12,80m.
- Se realizó excavación y conformación de calzada entre abscisas K0+12,80m-K0+0,00m.
- Se realizó instalación de base granular entre abscisas K0+0,00m-K0+22,80m
- Fundida de bordillo en concreto de 3000 Psi. (Abscisas: K0+0,00m-K0+22,8m y K0+61,90m-K0+85,00m.
- Avanzada excavaciones para instalación de base granular entre abscisas K0+00,00m-K0+21,30m y K0+72,2m-K0+85,00m con un espesor de 12,00 y 10,00 [cm] respectivamente.
- Se realizó fundida de pavimentos de concreto hidráulico tipo MR-43 entre las abscisas K0 +62,2m-K0+85,00m (carril izquierdo) y fundida de andenes en concreto de 3000 psi entre abscisas K0+0,00m-K0+21,3m y K0+72,8m-K0+85,30m.
- Se realizó fundida de pavimentos de concreto hidráulico tipo MR-43 entre las abscisas K0+62,2m-K0+85,00m (carril derecho).

- Se realizó fundida de pavimento de concreto hidráulico tipo MR-43 entre las abscisas K0+0,00m-K0+22,40m (carril izquierdo).
- Se realizó fundida de pavimento de concreto hidráulico tipo MR-43 entre las abscisas K0+0,00m-K0+22,40m (carril derecho), fundida de sumidero lateral SL-400 y fundida de canal de aguas lluvias costado izquierdo de la vía (3000 psi)



Ilustración 47. Registro fotográfico de antes



Ilustración 46. Registro fotográfico de después

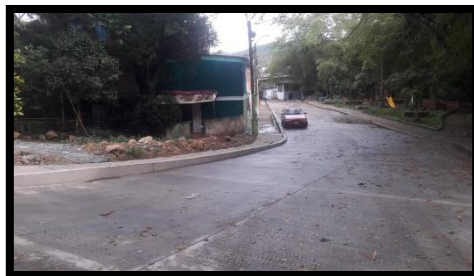


Ilustración 48. Registro fotográfico de después

Frente de Trabajo No.3: Barrio Villa Rosa

(Sector Los Mangos): El Contratista realizó labores preliminares en el mes comprendido por junio – julio, tales como:

- Levantamiento topográfico, abscisado y toma de niveles.
- Se realizó visita por parte del Geotecnista del contratista CONSORCIO ATRIA VIAS URBANAS con el fin de efectuar un concepto según la recomendación realizada por parte de los especialistas en pavimentos.
- Apiques para verificación de la estructura de pavimento existente (Ubicación de Apiques: Apique#1: K0+027 y Apique#2: K0+050).

El contratista realizó actividades de obra en el mes comprendido por julio – agosto, tales como:

- Se realizaron apiques para verificación de la estructura de pavimento existente (ubicación de Apiques: Apique#1: K0+027 y Apique#2: K0+050).
- Se realizó demolición de pavimento entre abscisas K0+0,00m-K0+14,4m
- Avanza excavación para instalación de la respectiva estructura de pavimentos entre abscisas K0+14,4m-K0+111,9m
- Excavación para estructura de pavimento entre abscisas K0+111,9m-K0+121,9m
- Continúa excavación entre abscisas K0+0,00m-K0+14,4m y se realiza relleno para recuperación de subrasante.
- Excavación para estructura de pavimento entre abscisas K0+14,40m-68,15m



Ilustración 49. Registro fotográfico de antes



Ilustración 50. Registro fotográfico de antes

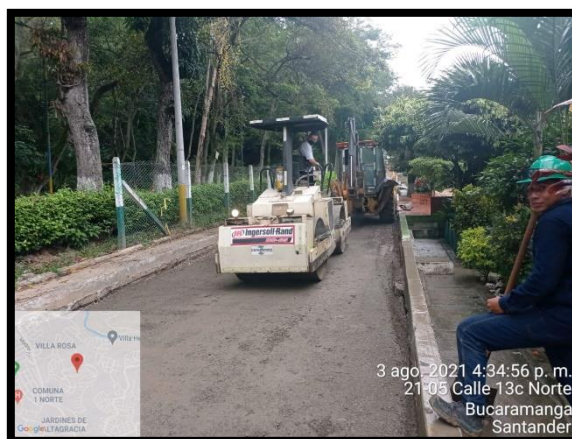


Ilustración 51. registro fotográfico de después

Frente de Trabajo No.4: Barrio La Esperanza II

(Vía Principal): El Contratista realizó labores preliminares en el mes comprendido por junio – julio, tales como:

- Levantamiento topográfico, abscisado y toma de niveles
- Ensayo (PDC) Penetrómetro de cono dinámico.
- Se realizó entrega de volantes informativos referentes al proyecto a ejecutar en el sector.

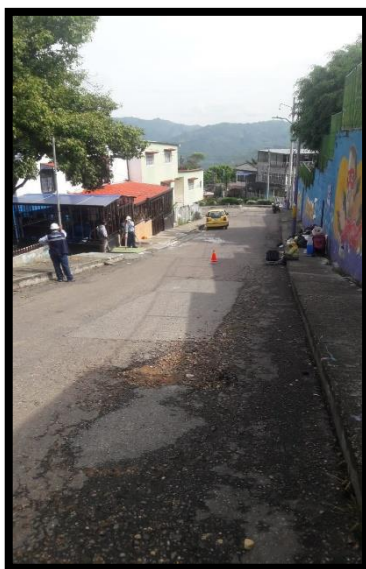


Ilustración 53. Registro fotográfico de antes



Ilustración 52. registro fotográfico de después

Frente de Trabajo No.5: Barrio Girardot.

(Intervención Calle 28 entre Cras. 1-6): El Contratista realizó labores preliminares en el mes comprendido por junio – julio, tales como:

- El día 24 de junio se realiza visita en conjunto Supervisión, Contratista e interventoría al sector Calle 28 entre Cras. 1-6, ya que se encontraba pendiente por ubicación y determinación de actividad a realizar en el sector.

- Se realizaron apiques para revisión de estructura de pavimento existente, ensayo PDC (Penetrómetro dinámico de cono) y muestreo de material para clasificación.



Ilustración 54. Registro fotográfico en ejecución



Ilustración 55. registro fotográfico en ejecución

(Intervención Carrera 7#24-09): El contratista realizó las siguientes actividades de obra en el mes comprendido por junio - julio:

- Corte y demolición de pavimento flexible.
- Riego de imprimación con emulsión asfáltica.
- Instalación de mezcla asfáltica tipo MDC-19 con un espesor de 9,5 [cm].



Ilustración 56. Registro fotográfico de antes



Ilustración 57. registro fotográfico de después

(Intervención Carrera 7#24-27): El contratista realizó las siguientes actividades de obra en el mes comprendido por junio - julio:

- Corte y demolición de pavimento flexible.
- Riego de imprimación con emulsión asfáltica.
- Instalación de mezcla asfáltica tipo MDC-19 con un espesor de 10,00 [cm]-



Ilustración 59. Registro fotográfico de antes



Ilustración 58. Registro fotográfico de después

(Intervención Carrera 7#24-57): El contratista realizó las siguientes actividades de obra en el mes comprendido por junio - julio:

- Corte y demolición de pavimento flexible.
- Riego de imprimación con emulsión asfáltica.
- Instalación de mezcla asfáltica tipo MDC-19 con un espesor de 9,3 [cm].



Ilustración 60. Registro fotográfico de antes



Ilustración 61. Registro fotográfico de después

(Intervención Carrera 7#23-43): El contratista realizó las siguientes actividades de obra en el mes comprendido por junio - julio:

- Corte y demolición de pavimento flexible.
- Riego de imprimación con emulsión asfáltica.

- Instalación de mezcla asfáltica tipo MDC-19 con un espesor de 10,00 [cm].



Ilustración 62. Registro fotográfico de antes



Ilustración 63. Registro fotográfico de después

Frente de Trabajo No.6: Barrio San Rafael

(Intervención Calle 7 entre Cras. 12-13): El Contratista realizó labores preliminares en el mes comprendido por junio – julio, tales como:

- Levantamiento Topográfico, abscisado y toma de niveles.
- Apiques para revisión de estructura de pavimento existente.
- Socialización a comunidad del sector con respecto al alcance del proyecto.
- Realización de actas de vecindad con acompañamiento de interventoría.

El contratista realizó las siguientes actividades de obra en el mes comprendido por junio - julio:

- Fresado sobre pavimento flexible.
- Riego de liga con emulsión asfáltica.
- Instalación de mezcla asfáltica tipo MDC-19 con un espesor de 8,1 [cm].



Ilustración 64. Registro fotográfico de antes



Ilustración 65. Registro fotográfico de después

(Intervención Calle 3 entre Cras. 11-14): El Contratista realizó labores preliminares en el mes comprendido por junio – julio, tales como:

- Levantamiento Topográfico, abscisado y toma de niveles.
- Apique para verificación de la estructura de pavimento existente (Abscisa de apique: K0+40m)
- Socialización a comunidad del sector con respecto al alcance del proyecto.
- Realización de actas de vecindad con acompañamiento de interventoría.

El contratista realizó actividades de obra en el mes comprendido por julio – agosto, tales como:

- Fresado sobre pavimento flexible
- Excavación e instalación de base granular para reparación de tramo donde se presenta fallo.
- Riego de liga con emulsión asfáltica
- Instalación de pavimento flexible tipo MDC-19 con un espesor de 8,10 [cm]



Ilustración 66. Registro fotográfico de antes



Ilustración 67. Registro fotográfico de después

(Intervención Carrera 10 entre Calles. 3-3ª): El Contratista realizó labores preliminares en el mes comprendido por junio – julio, tales como:

- Levantamiento Topográfico, abscisado y toma de niveles.
- Apique para verificación de la estructura de pavimento existente.
- Socialización a comunidad del sector con respecto al alcance del proyecto.
- Realización de actas de vecindad con acompañamiento de interventoría.

El contratista ejecutó actividades de obra en el mes comprendido por junio – julio, tales como:

- Fresado sobre pavimento flexible.

El contratista realizó actividades de obra en el mes comprendido por julio – agosto, tales como:

- Se realizó fresado sobre pavimento flexible entre abscisas K0+00,00m-K0+56,00m.
- Se realizó riego de liga con emulsión asfáltica e instalación de mezcla asfáltica tipo MDC-19 entre abscisas K0+56,00m-K0+93,00m, con un espesor de 8,2 [cm].
- Se realizó instalación de base granular sobre fallo presente en el trecho en ejecución
- Riego de imprimación con emulsión asfáltica

- Instalación de mezcla asfáltica tipo MDC-19 entre abscisas K0+0,00m-K0+56,00m, con un espesor de 8,10 [cm].



Ilustración 68. registro fotográfico de antes



Ilustración 69. Registro fotográfico de después

En el periodo que comprende el mes de junio - julio se realizaron recorridos técnicos, comités de obra en campo y solicitudes a la Entidad Contratante los cuales se relacionan a continuación:

- El martes 08/06/2021, se realiza recorrido de inspección de inicio para reconocimiento de los seis sectores iniciales de intervención.
- El jueves 24/06/2021, se realiza visita de la entidad EMPAS para verificación del estado de los pozos de inspección de alcantarillado ubicados en el Barrio Colorados sobre el tramo a intervenir.
- El jueves 24/06/2021, se realiza recorrido de inspección para reconocimiento del tramo a ejecutar pendiente en el Barrio Girardot, el cual quedó ubicado en la calle 28 entre carreras 1-6.
- El martes 29/06/2021, se realiza recorrido para verificar el avance de obra.

En el periodo que comprende el mes de julio – agosto se realizaron recorridos técnicos, comités de obra en campo y solicitudes a la entidad contratante las cuales se relacionan a continuación:

- El viernes 02/07/2021, se realiza reunión para verificación de los compromisos del contratista en la secretaría de infraestructura.
- El jueves 15/07/2021, se realiza comité de obra para seguimiento a los compromisos del contratista y avance de obra.
- El lunes 19/07/2021, se realiza reunión con los especialistas en pavimentos del contratista y de la interventoría con el fin de verificar y solicitar información definitiva para la aprobación del diseño de mezcla hidráulica del concreto MR-43 (Fast Track).
- El jueves 22/07/2021, se realiza comité de obra para seguimiento a los compromisos del contratista y avance de obra.
- El jueves 29/07/2021, se realiza comité de obra para seguimiento a los compromisos del contratista y avance de obra.

5.5 Realizar trámites técnicos y administrativos

Envié a los contratistas y a la interventoría los formatos de la alcaldía municipal de Bucaramanga que debían ser diligenciarlos, con el fin de realizar las verificaciones correspondientes.

Por otra parte, llevé control de las comunicaciones enviadas por la interventoría, partiendo desde los documentos previos y los contractuales, así mismo revisé el informe técnico de obra, las actas de recibo parcial, la planilla de seguridad social en formato alcaldía, las hojas de vida del personal de obra, el programa de obra y las pólizas y/o seguros según el acta de inicio y por último mantuve el archivo físico y magnético con toda la información referente del proyecto.

Anexo 7. Acta de Recibo parcial

	ACTA DE RECIBO PARCIAL		Código: F-GDI-5000-238,37-039	
			Versión: 4.0	
			Fecha aprobación: Diciembre-16-2018	
			Página 1 de 2	
ACTA DE RECIBO PARCIAL No. 2				
CONTRATO No.:		90		
No. PROCESO EN EL SECOP:		SI-CM-001-2021		
OBJETO:		INTERVENTORÍA AL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA SANTANDER – GRUPO 1		
N° DE RP Y FECHA		2817 – 12/05/2021		
VALOR DE RP		\$560.647.080		
RP AFECTADOS PARA EL PAGO		RP1		
FUENTES DE FINANCIACION		2.3.2.02.02.005		
VALOR A PAGAR POR FUENTE		\$ 53.962.281		
VALOR INICIAL:		\$560.647.080		
VALOR ADICIONAL:		N.A.		
PLAZO INICIAL:		8 MESES		
PLAZO ADICIONAL:		N.A.		
CONTRATISTA:		CONSORCIO CIUDAD BONITA		
SUPERVISOR:		JULIO GIOVANNI PEÑA BASTO Designación supervisor: 11 de mayo de 2021		
INTERVENTOR CONTRATO:		N.A.		
ANTICIPO		N.A.		
FECHA DE INICIACIÓN:		08 DE JUNIO DE 2021		
ACTA DE SUSPENSIÓN		N.A.		
ADICIONAL ACTA DE SUSPENSIÓN		N.A.		
ACTA DE REINICIACIÓN		N.A.		
FECHA DE TERMINACIÓN:		07 DE FEBRERO DE 2022		
MUNICIPIO:		BUCARAMANGA		
OFICINA GESTORA:		SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA		

Anexo 9. Acta de Recibo Contrato de Consultoría Parcial

I. COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL		CONDICIONES REALES				CONDICIONES HIPOTÉTICAS		RESUMEN ACTA		
CANT	DESCRIPCION	% DEDUCCION	MESES	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR MENSUAL	VALOR ACUMULADO	VALOR ACUMULADO
1	Profesional 1	80%	8,00	3.500.000	28.000.000	0,77	\$ 2.211.000,00	\$ 4.071.000,00	\$ 4.071.000,00	\$ 4.071.000,00
1	Profesional 2	90%	8,00	4.100.000	32.800.000	0,77	\$ 3.157.000,00	\$ 5.228.000,00	\$ 5.228.000,00	\$ 9.299.000,00
1	Profesional 3	90%	8,00	3.000.000	24.000.000	0,77	\$ 2.310.000,00	\$ 3.543.000,00	\$ 3.543.000,00	\$ 8.842.000,00
1	Profesional 4	80%	8,00	3.000.000	24.000.000	0,77	\$ 2.310.000,00	\$ 3.543.000,00	\$ 3.543.000,00	\$ 12.385.000,00
1	Profesional 5	90%	8,00	4.100.000	32.800.000	0,77	\$ 3.157.000,00	\$ 5.228.000,00	\$ 10.516.000,00	\$ 22.901.000,00
1	Tecnólogo 1	100%	8,00	1.800.000	14.400.000	0,77	\$ 1.386.000,00	\$ 2.169.000,00	\$ 2.169.000,00	\$ 23.870.000,00
1	Tecnólogo 2	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 4.443.000,00	\$ 28.313.000,00
1	Técnico 1	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 6.497.000,00	\$ 34.807.000,00
1	Técnico 2	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 8.551.000,00	\$ 43.358.000,00
1	Técnico 3	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 10.605.000,00	\$ 53.963.000,00
1	Técnico 4	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 12.659.000,00	\$ 66.622.000,00
1	Técnico 5	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 14.713.000,00	\$ 81.335.000,00
1	Técnico 6	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 16.767.000,00	\$ 98.002.000,00
1	Técnico 7	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 18.821.000,00	\$ 116.823.000,00
1	Técnico 8	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 20.875.000,00	\$ 137.698.000,00
1	Técnico 9	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 22.929.000,00	\$ 160.627.000,00
1	Técnico 10	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 24.983.000,00	\$ 185.610.000,00
1	Técnico 11	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 27.037.000,00	\$ 212.647.000,00
1	Técnico 12	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 29.091.000,00	\$ 241.738.000,00
1	Técnico 13	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 31.145.000,00	\$ 272.883.000,00
1	Técnico 14	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 33.199.000,00	\$ 304.082.000,00
1	Técnico 15	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 35.253.000,00	\$ 335.335.000,00
1	Técnico 16	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 37.307.000,00	\$ 366.642.000,00
1	Técnico 17	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 39.361.000,00	\$ 397.949.000,00
1	Técnico 18	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 41.415.000,00	\$ 429.364.000,00
1	Técnico 19	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 43.469.000,00	\$ 460.779.000,00
1	Técnico 20	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 45.523.000,00	\$ 492.194.000,00
1	Técnico 21	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 47.577.000,00	\$ 523.609.000,00
1	Técnico 22	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 49.631.000,00	\$ 555.024.000,00
1	Técnico 23	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 51.685.000,00	\$ 586.439.000,00
1	Técnico 24	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 53.739.000,00	\$ 617.854.000,00
1	Técnico 25	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 55.793.000,00	\$ 649.269.000,00
1	Técnico 26	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 57.847.000,00	\$ 680.684.000,00
1	Técnico 27	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 59.901.000,00	\$ 712.099.000,00
1	Técnico 28	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 61.955.000,00	\$ 743.514.000,00
1	Técnico 29	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 64.009.000,00	\$ 774.929.000,00
1	Técnico 30	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 66.063.000,00	\$ 806.344.000,00
1	Técnico 31	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 68.117.000,00	\$ 837.759.000,00
1	Técnico 32	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 70.171.000,00	\$ 869.174.000,00
1	Técnico 33	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 72.225.000,00	\$ 900.589.000,00
1	Técnico 34	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 74.279.000,00	\$ 932.004.000,00
1	Técnico 35	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 76.333.000,00	\$ 963.419.000,00
1	Técnico 36	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 78.387.000,00	\$ 994.834.000,00
1	Técnico 37	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 80.441.000,00	\$ 1.026.249.000,00
1	Técnico 38	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 82.495.000,00	\$ 1.057.664.000,00
1	Técnico 39	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 84.549.000,00	\$ 1.089.079.000,00
1	Técnico 40	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 86.603.000,00	\$ 1.120.494.000,00
1	Técnico 41	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 88.657.000,00	\$ 1.151.909.000,00
1	Técnico 42	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 90.711.000,00	\$ 1.183.324.000,00
1	Técnico 43	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 92.765.000,00	\$ 1.214.739.000,00
1	Técnico 44	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 94.819.000,00	\$ 1.246.154.000,00
1	Técnico 45	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 96.873.000,00	\$ 1.277.569.000,00
1	Técnico 46	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 98.927.000,00	\$ 1.308.984.000,00
1	Técnico 47	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 100.981.000,00	\$ 1.340.399.000,00
1	Técnico 48	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 103.035.000,00	\$ 1.371.814.000,00
1	Técnico 49	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 105.089.000,00	\$ 1.403.229.000,00
1	Técnico 50	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 107.143.000,00	\$ 1.434.644.000,00
1	Técnico 51	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 109.197.000,00	\$ 1.466.059.000,00
1	Técnico 52	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 111.251.000,00	\$ 1.497.474.000,00
1	Técnico 53	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 113.305.000,00	\$ 1.528.889.000,00
1	Técnico 54	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 115.359.000,00	\$ 1.560.304.000,00
1	Técnico 55	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 117.413.000,00	\$ 1.591.719.000,00
1	Técnico 56	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 119.467.000,00	\$ 1.623.134.000,00
1	Técnico 57	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 121.521.000,00	\$ 1.654.549.000,00
1	Técnico 58	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 123.575.000,00	\$ 1.685.964.000,00
1	Técnico 59	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 125.629.000,00	\$ 1.717.379.000,00
1	Técnico 60	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 127.683.000,00	\$ 1.748.794.000,00
1	Técnico 61	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 129.737.000,00	\$ 1.780.209.000,00
1	Técnico 62	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 131.791.000,00	\$ 1.811.624.000,00
1	Técnico 63	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 133.845.000,00	\$ 1.843.039.000,00
1	Técnico 64	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 135.899.000,00	\$ 1.874.454.000,00
1	Técnico 65	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 137.953.000,00	\$ 1.905.869.000,00
1	Técnico 66	100%	8,00	1.700.000	13.600.000	0,77	\$ 1.303.000,00	\$ 2.054.000,00	\$ 140.007.000,00	\$ 1.937.284.000,00
1	Técnico 67	100%	8,00	1.700.0						

Anexo 10. Garantías Aprobadas del Contrato de Interventoría N° 90

No. DE LA PÓLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)	
96-44-101160959-2	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	08-06-2021	08-06-2022	\$ 112.129.416,00
96-44-101160959-2	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	08-06-2021	08-02-2025	\$ 56.064.708,00
96-44-101160959-2	CALIDAD DE SERVICIO	08-02-2022	08-02-2027	\$ 166.512.182,76
96-40-101057380-2	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	08-06-2021	08-02-2022	\$ 181.705.200,00

Además, verifique el resumen financiero de los meses en los cuales se dio inicio con el proyecto.

Resumen Financiero Grupo 1					
Valor Básico Del Proyecto Costo Directo		\$ 5.446.200.902		% de Avance	
Obra Programada		Obra Ejecutada			
	Mes	Acumulado	Mes	Acumulado	
Porcentaje	2,37%	2,37%	0,99%	0,99%	-1,38%
Valor	\$ 128.882.060	\$ 128.882.060	\$ 54.012.092	\$ 54.012.092	-\$ 74.869.968

Ilustración 70. Resumen Financiero



Ilustración 71. Gráfico del Resumen Financiero

De acuerdo con la programación entregada por el contratista, la inversión programada Vs la ejecutada se tiene un porcentaje programado acumulado del 2,37% equivalente a \$ 128.882.060,39. A la fecha del periodo comprendido por el mes de junio – julio se obtuvo un avance físico ejecutado acumulado del 0,99% que corresponde a \$ 54.012.092,00, encontrándose por debajo del valor proyectado para este periodo en un -1,38%, que corresponde a un atraso en valor -\$ 74.869.968,39.

Resumen Financiero Grupo 1					
	Valor Básico Del Proyecto Costo Directo		\$ 5.446.200.902		% de Avance
	Obra Programada		Obra Ejecutada		
	Mes	Acumulado	Mes	Acumulado	
Porcentaje	10,97%	13,34%	6,97%	7,97%	-5,38%
Valor	\$ 597.797.789,00	\$ 726.679.849,39	\$ 379.802.532,00	\$ 433.814.624,00	-\$292.865.225,39

Ilustración 72. Resumen Financiero



Ilustración 73. Gráfico del Resumen Financiero

De acuerdo con la programación entregada por el contratista, la inversión programada Vs la ejecutada se tiene un porcentaje programado acumulado del 13,34% equivalente a \$ 726.679.849,39. A la fecha del periodo comprendido por el mes de julio – agosto se tiene un avance físico ejecutado acumulado del 7,97% que corresponde a \$ 433.814.624,00 encontrándose por debajo del valor proyectado para este periodo en un -5,38%, que corresponde a un retraso en valor \$ 292.865.225,39.

Finalmente, se realizaron comités internos de obra, con la presencia de la Supervisión del proyecto y de interventoría, en los cuales se tocaron temas como inconvenientes de inicio de obra y consultas. De estos comités se dejaron anotaciones en las respectivas actas de comité; Se realizaron comités de seguimiento semanales en la alcaldía de Bucaramanga en acompañamiento de la Supervisión de la interventoría, Contratista e Interventoría.



Ilustración 74. Comités de Obra



Ilustración 75. Comités de Obra

6 APOORTE AL CONOCIMIENTO

Dentro del conocimiento adquirido en el programa de formación académica, el aporte realizado durante la practica al municipio de Bucaramanga por medio de la secretaria de infraestructura, es la recolección de una base de datos (georreferenciación de fresado y/o tapahuecos, área preliminar de intervención, fotografía del antes y después de la intervención y fecha de entrega) del estado actual de la red vial de la ciudad de Bucaramanga correspondiente a las comunas 1, 2, 3 y 4; dicha información se subió al software My Maps de Google para dejar al municipio el inventario de intervenciones para futuras inversiones en proyectos de infraestructura vial urbana del municipio.

También dentro del proceso administrativo preliminar a la adjudicación del contrato de licitación pública SI-LP-0001-2021 se contribuyó a mejorar a la ficha técnica para trabajo diario sobre el área a intervenir y la cual fue suministrada a la interventoría para su diligenciamiento y como parte de mis funciones estuvo la supervisión de dicha ficha. El mejoramiento de la ficha consistió en establecer un numero preliminar a los posibles sitios de intervención; un numero de intervención, origen de la solicitud, ensayos realizados, nombre del especialista, concepto del especialista, numero de referencial del informe del especialista, tipo de pavimento encontrado, tipo de intervención a realizar; dirección, barrio, comuna y coordenadas de la intervención y la descripción de la actividad con su respectiva unidad y cantidades de obra y fechas de inicio, trabajo y terminación de la intervención.

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En la ejecución de la actividad de visita técnica de inspección ocular se evidencio la eficacia de esta entidad en atender los requerimientos de la comunidad, en escuchar sus necesidades y en explicarles la situación problema que se presenta.
- Se logró reconocer que toda la etapa de ejecución es responsabilidad de la secretaria de Infraestructura debido a que es el ente encargado de plantear, formular, dirigir, ejecutar, controlar los planes, proyectos, programas de la administración municipal en materia de inversión de infraestructura.
- De acuerdo con el avance de obra en la ejecución de cada una de las actividades que se vienen adelantado, se concluye que en el presente periodo de corte el contratista no cumplió la meta propuesta de acuerdo al programa de obra e inversiones.
- Se da por parte de la Interventoría el control y seguimiento, al cumplimiento del PMT, que se implementa en cada uno de los corredores en ejecución, teniendo en cuenta las medidas de seguridad que se exigieron por el Departamento de Tránsito Municipal de Bucaramanga.
- Se cumple a cabalidad con las exigencias de ARL y de la oficina de Salud Ocupacional de la Alcaldía de Bucaramanga.
- Durante el periodo del mes de junio la interventoría junto con la obra desarrolla sus labores cumpliendo con las exigencias contractuales, también mantiene al día y con estricto cumplimiento el protocolo de bioseguridad.
- Finalmente, es importante mencionar que la supervisión realizó un acompañamiento a cada uno de los procesos administrativos, técnicos y de obra, con el fin de verificar que todas las actividades se cumplieran de acuerdo con las especificaciones del acta de inicio del proyecto.

8. REFERENCIAS

- Alcaldía, N. (2016). *Alcaldía de Bucaramanga* . Obtenido de <https://www.bucaramanga.gov.co/el-atril/nuestra-alcaldia/>
- Bucaramanga, A. (2021). *Documento base licitación de infraestructura* . Bucaramanga.
- Bucaramanga, A. (2021). *Especificaciones técnicas*. Bucaramanga.
- Bucaramanga, A. (2021). *Mantenimiento y mejoramiento de la red vial urbana de municipio de Bucaramanga*. Bucaramanga.
- Bucaramanga, A. d. (28 de junio de 2020). *Bucaramanga.gov*. Obtenido de <https://www.bucaramanga.gov.co/Inicio/>
- Bucaramanga, A. d. (2021). *Estudios previos definitivos* . Bucaramanga.
- Camargo García, D. A. (2020). *Apoyo técnico como auxiliar de ingeniería a la secretaria de infraestructura*. Boyacá.
- D.G, C. M. (2018). *Apoyo técnico a la secretaria de infraestructura de la ciudad de ibague, en la supervisión, ejecución y entrega de informes en las obras civiles en la práctica social, empresarial o solidaria*. Ibagué: Handle.net.
- Hernan de Solminihac T, G. T. (2020). *Procesos y técnicas de construcción* . Santiago de Chile : Edicionesuc.
- INVIAS. (2015 de Junio de 2018). *INVIAS*. Obtenido de <https://www.invias.gov.co/index.php/informacion-institucional/139-documento-tecnicos/1988-especificaciones-generales-de-construccion-de-carreteras-y-normas-de-ensayo-para-materiales-de-carreteras>
- J.T, C. P. (2018). *Google Academico* . Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12494/17048>.
- Leal, A. J. (2019). *Apoyo y acompañamiento en los proyectos de ingeniería efectuados por profesionales y técnicos de la secretaria de infraestructura de Bucaramanga*.
- Lizcano, F. &. (2015). *Pavimentos, materiales, construcción y diseño*. Ecoe Ediciones.