Alcaldía de
IBAGUÉ

ibagué capital musical

INFORME ESPECIALISTAS

CONSORCIO VIAS IBAGUE
NIT. 902.007.947-3

Alcaldía de
IBAGUÉ

ibagué capital musical

INFORME ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

CONSORCIO VIAS IBAGUE
NIT. 902.007.947-3

374

INFORME TÉCNICO DE INTERVENTORÍA
GEOTECNIA
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 3158 DE 2025

Contrato de Obra: 3048 de 2025 cuyo objeto es "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO DE IBAGUE LOTE 1 Y 2"

Contrato de Obra: 3049 de 2025 cuyo objeto es "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ LOTE 2"

Periodo del informe:
21 de mayo al 20 de julio de 2026

Contratante:
Alcaldía de Ibagué – Secretaría de Infraestructura

Interventoría:
CONSORCIO VÍAS IBAGUÉ

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de las obligaciones contractuales derivadas del Contrato de Interventoría No. 3158 de 2025, se realizó la revisión técnica a las vías de los diferentes frentes de obra ejecutados en los Lotes 1 y 2 del proyecto de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué.

El seguimiento y revisión por la interventoría tuvo como finalidad verificar la conformidad de los diseños suministrados por la Secretaría de Infraestructura, las condiciones reales encontradas en campo, la capacidad de soporte de la subrasante, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la correcta implementación de las soluciones dadas a nivel de geotecnia de cada corredor vial.

2. OBJETIVO

Presentar el informe conceptual del estado actual de los corredores viales y de los sitios a intervenir de la estructura vial. Los conceptos son producto de la inspección visual y tienen por objeto orientar a la interventoría sobre posibles acciones a tomar.

3. ALCANCE DE LA REVISIÓN

La interventoría desarrolló actividades de:

- Revisión de diseños de pavimento entregados por la entidad.
- Inspección técnica de excavaciones y conformación de subrasante.
- Evaluación de condiciones reales de capacidad portante.
- Seguimiento a la instalación de capas estructurales.
- Control de calidad de materiales.
- Verificación de espesores y procesos constructivos.
- Revisión de actividades de rehabilitación y mejoramiento vial.

4. CRITERIOS TÉCNICOS DE REVISIÓN

La revisión de las estructuras de pavimento se realizó con fundamento en:

- Diseños suministrados por la Secretaría de Infraestructura.
- Manual de Diseño de Pavimentos para vías urbanas.
- Resultados de CBR de subrasante.
- Especificaciones técnicas del contrato.
- Actas de comité técnico celebradas entre contratista, interventoría y supervisión.
- Directrices de diseño impartidas por parte de la secretaria de Infraestructura, dadas mediante comités técnicos y oficios radicados en la interventoría.

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ESTRUCTURAS REVISADAS

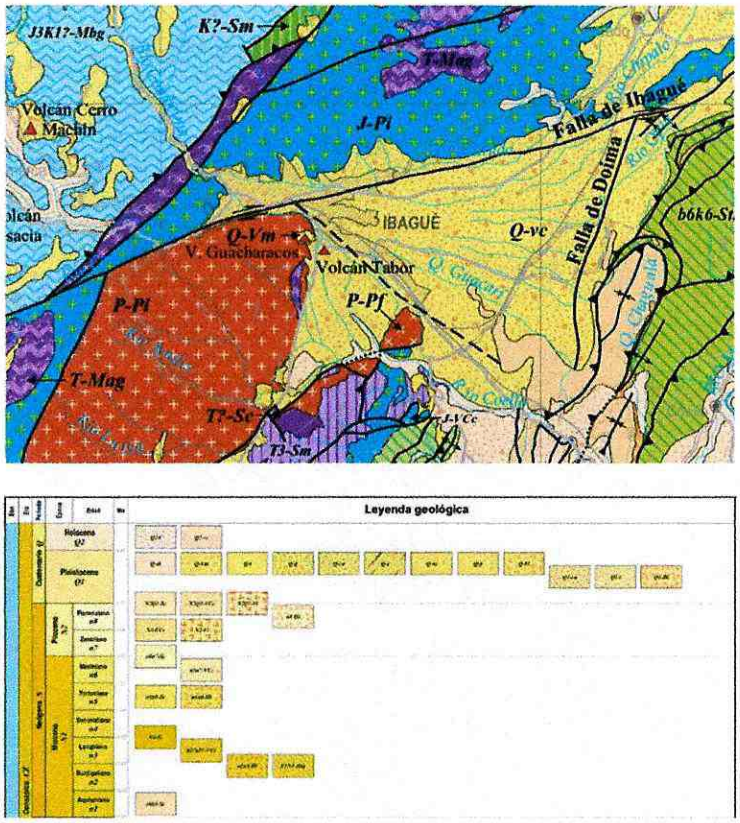


Ilustración 1. Geologia Ibagué - INGEOMINAS

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

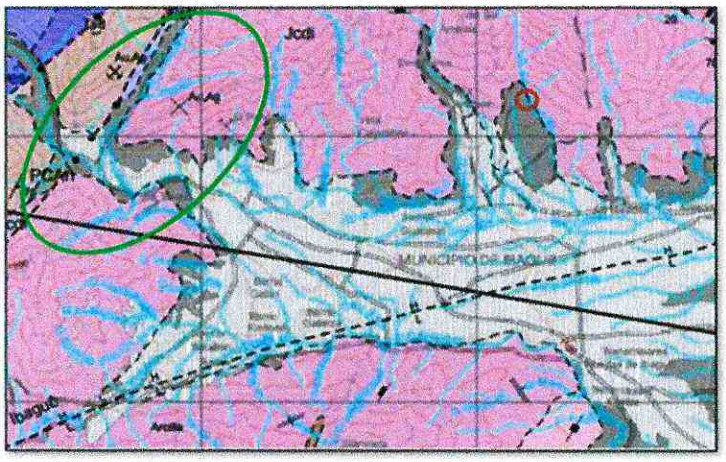


Ilustración 2. Plancha 244 Ibagué - INGEOMINAS

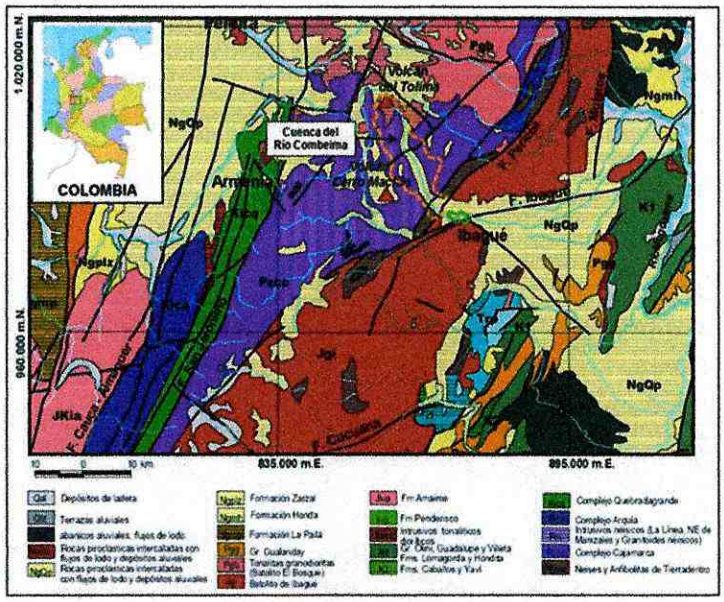


Ilustración 3. Mapa Geológico Generalizado y Zonas de Falla Fuente INGEOMINAS

Abanico de Ibagué (Qac). Es uno de los depósitos cuaternarios más extensos del departamento del Tolima: su origen se relaciona con múltiples episodios de actividad volcánica y aluvio-torrencial en la Cordillera Central, especialmente en la zona del Nevado del Tolima. Los materiales que lo conforman descendieron por el río Combeima. El depósito está expuesto sobre la vía al Cañón del Combeima carretera Ibagué - Rovira, en el cruce del río Combeima, Ibagué - Payandé, cerca al río Coello, Ibagué - Alvarado en el paso del río Alvarado y en la carretera entre el Alto de Gualanday y el caserío de Gualanday. De forma general los abanicos de Ibagué, Espinal y Guamo se han presentado por eventos de carácter Volcánico alimentados por el Volcán Nevado del Tolima y Machín respectivamente. a continuación, se citan los principales aportes de la

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

memoria técnica de la Plancha 244 de INGEOMINAS. (Acosta G., Guatame, Caicedo A., & Cárdenas, 2002), y Mapa Geológico generalizado de la zona de estudio del proyecto.

6. DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA.

Los depósitos reconocidos dentro del Abanico de Ibagué han sido considerados de alta energía y corresponden a lahares, intercalados en menor proporción con flujos piroclásticos y flujos de canales de corriente.

Cuando estas masas heterogéneas y heteromícticas emergen de la parte alta y experimentan un cambio brusco de pendiente, se produce una dispersión de energía, que hacen que el material se deposite y se extienda sobre un área en diferentes direcciones o brazos, a semejanza de una forma de cono; definidos como cono aluvial o de deyección.

Debido a las condiciones de la serie sucesiva de eventos volcánicos que se presentaron a continuación se cita las características de los eventos que pueden generar los depósitos donde se adelantara el proyecto. De alta viscosidad: distales, en forma de capas gruesas a muy gruesas (< 15 m de espesor), onduladas a planas, no paralelas, constituidos por limos arenosos o arenas limosas levemente gravosas, que van gradando hacia la base a gravas heterométricas, con fragmentos hasta de 2 m de diámetro, en matriz limo arenosa y areno limosa. Cada una de estas capas representa un pulso u oleada del evento, cuyos contactos son ligeramente diferenciados en la base y techo, y evidencian una serie de pulsos sucesivos. La compactación, en general en este tipo de capas, presenta algunas variaciones por su diferenciación vertical, es decir, puede ser moderada en las partes constituidas por material fino, y aumentar hacia la base donde están los materiales más gruesos. La fracción gruesa se compone aproximadamente de 85% de fragmentos de roca de composición andesítica, 10% de rocas metamórficas, generalmente esquistos, y 5% de rocas ígneas intrusivas de tipo granodioritas. Geomorfología. La inclinación y forma de las laderas depende en gran medida del material que las constituye, esto es, en materiales competentes, las pendientes son fuertes, mientras que, en zonas con materiales blandos, menos competentes, como es el caso de suelos las pendientes son suaves.

Finalmente, los materiales de los conos aluviales de Ibagué (Qac), conformados por cantos de rocas extrusivas e intrusivas y algunas metamórficas en matriz arenácea y areno-tabácea. En términos mecánicos se comportan como suelos granulares muy densos y presentan buenas características de capacidad portante y alta rigidez; sin embargo, son muy susceptibles a sufrir proceso de erosión laminar cuando se exponen en grandes cortes.

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

7. Localización del Proyecto

El presente proyecto que tiene por objetivo "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ", se encuentra ubicado en la ciudad de Ibagué, contempla la intervención de distintas vías ubicadas en las comunas 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 y 13 en barrios como Centro, Belén, 20 de Julio, Alaska, Santa Cruz, Viña De Calambeo, Belalcázar, El Carmen, San Francisco, Urbanización La Esperanza, Arkala Ambala, San Antonio, La Gaviota, entre otros, dentro del casco urbano del municipio. En total, se prevé intervenir aproximadamente 98 cuadras y un área total de 34.294,49 m2 en el Lote 1 y un total de 95 cuadras y 35.165,93 metros cuadrados en el lote 2. Las actividades incluyen mejoramiento, mantenimiento, rehabilitación superficial y estructural, y pavimentación, según las necesidades específicas de cada tramo. El objetivo es optimizar la infraestructura vial urbana, mejorar la movilidad vehicular y peatonal.

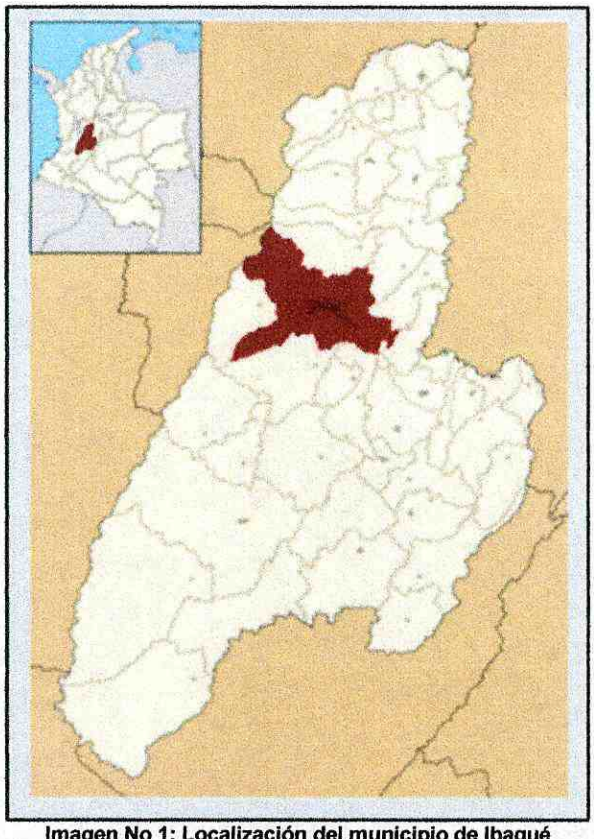


Imagen No 1: Localización del municipio de Ibagué
Fuente: Google.

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

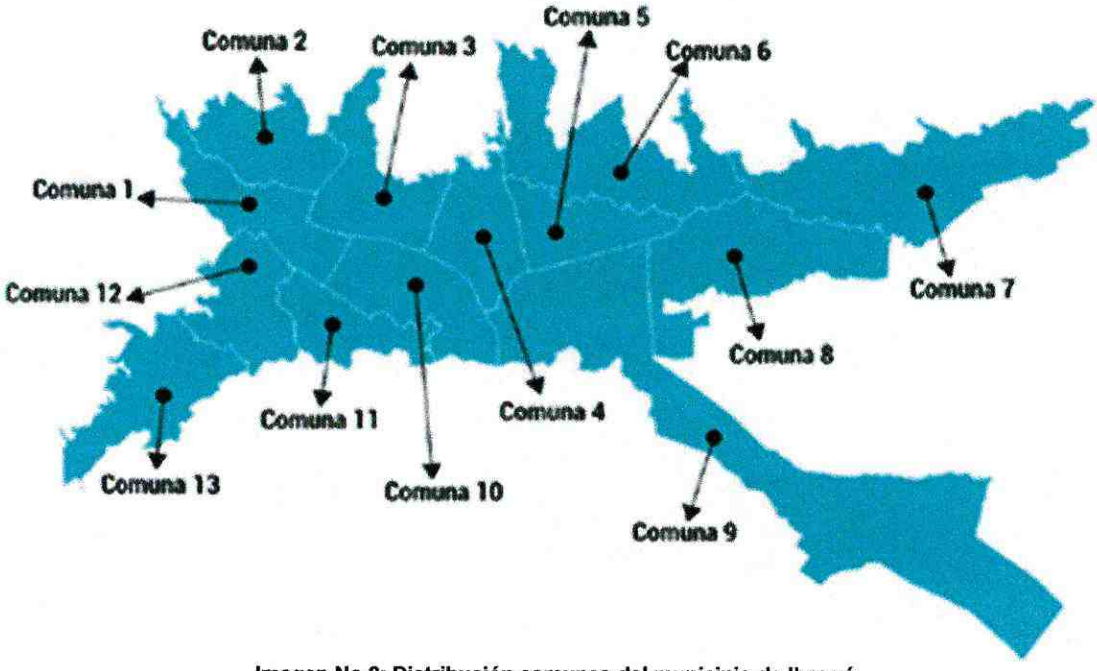


Imagen No 2: Distribución comunas del municipio de Ibagué
Fuente: Anexo Técnico proceso licitación de Obra.

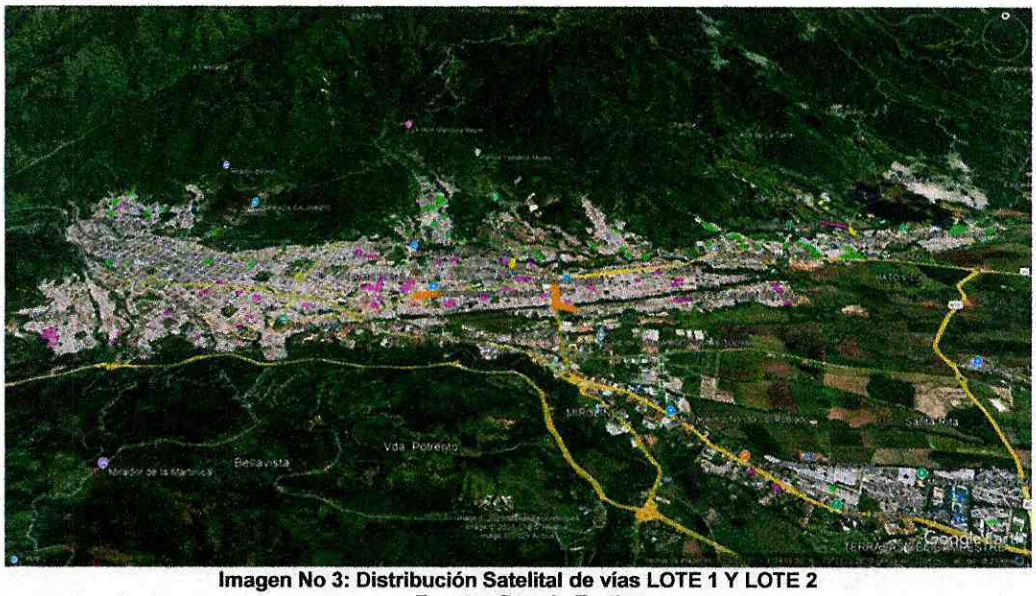


Imagen No 3: Distribución Satelital de vías LOTE 1 Y LOTE 2
Fuente: Google Earth

7.1. Ubicación de vías del LOTE 1

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

380

VIAS A PAVIMENTAR POR INFRAESTRUCTURA

ITEM	DIRECCION	BARRIO	COMUN
1	CALLE 13 ENTRE CARRERA 1 Y 1 SUR	CENTRO	1
2	CARRERA 10 ENTRE CALLES 3 Y 4	BELEN	1
3	CALLE 12 ENTRE CARRERAS 13 Y 14	20 De Julio	2
4	CALLE 1B ENTRE CARRERAS 12 Y 11A BIS	ALASKA	2
5	CALLE 2 ENTRE CARRERAS 15 Y 13B	SANTA CRUZ	2
6	CALLE 9 ENTRE CARRERAS 12 Y 13	20 DE JULIO	2
7	TRANSVERSAL 19 ENTRE CALLES 19 Y 20	VIÑA DE CALAMBEO	2
8	CALLE 28 ENTRE CARRERA 6 Y 7	BELARCAZAR	3
9	CARRERA 5A ENTRE CALLE 22 Y 23	EL CARMEN	3
10	CALLE 80 ENTRE CARRERA 11A Y AVENIDA AMBALA	SAN FRANCISCO	6
11	CALLE 93 ENTRE CARRERAS 14B Y 14D	URB. LA ESPERANZA	6
12	CARRERA 10A ENTRE CALLES 97 Y 97A	ARKALA	6
13	CARRERA 13 ENTRE CALLES 96 Y 97	ARKALA I	6
14	CARRERA 15 ENTRE CALLES 65 Y 66 O CARRERA 21 ENTRE CALLES 65 Y 69	AMBALÁ	6
15	CARRERA 16 ENTRE CALLE 60D Y 61	SAN ANTONIO	6
16	CARRERA 17 ENTRE CALLE 96 Y 97	LA GAVIOTA	6
17	CARRERA 17A ENTRE CALLES 64A Y 65	AMBALÁ	6
18	CARRERA 18A ENTRE CALLES 67 Y 69	AMBALÁ	6
19	CARRERA 21 ENTRE CALLES 61C Y 67	ANGELES	6
20	CARRERA 21E ENTRE CALLE 67 Y 68	LOS CIRUELOS	6
21	CARRERA 21G ENTRE CALLES 67A Y 68 **	LOS CIRUELOS	6
22	MANZANA RR Y R (CARRERA 13A)	ARKALA II	6
23	CARRERA 9A ENTRE CALLE 98A Y CALLE 99	ARKALA II	6
24	CALLE 115 ENTRE CARRERAS 17 Y 19B	Urbanización Tierra Firme	7
25	CALLE 123 ENTRE CARRERAS 10 Y 11 O ENTRE MANZANAS F Y G	URBANIZACIÓN SAN PABLO	7
26	CALLE 129 ENTRE CARRERAS 9 Y 10	PEDRO IGNACIO VILLA MARIN	7
27	CALLE 132 CON CARRERA 9 CALLEJON O CALLE 133 CON CARRERA 14 CALLEJON	MONTECARLO 2	7
28	CALLE 133 ENTRE CALLES 5 Y AMBALA	CONJUNTO CERRADO VERACRUZ	7
29	CALLE 138 ENTRE CARRERA 8 Y 8A	CEIBA NORTE	7
30	CALLE 140 ENTRE CARRERA 8A Y 8B	CEIBA NORTE	7
31	CALLE 140 ENTRE CARRERA 8D Y 8C BIS y transversal 8	OVIEDO	7
32	CALLE 159 ENTRE CARRERAS 11 Y 12	URB. EL DORADO	7
33	CALLE 163 ENTRE CRA 9 Y DIAGONAL 161A O ENTRE MZS 8 Y 9	PROTECHO SALADO	7
34	CARRERA 11 ENTRE CALLE 120 Y 121A	FLORESTA SALADO	7
35	CARRERA 13 ENTRE CALLES 111 Y 113	URB. PACANDÉ	7
36	CARRERA 13A ENTRE CALLES 121 Y 122	PRADERAS DEL NORTE	7
37	CARRERA 15 ENTRE CALLES 120 Y 122	Urbanización Praderas del Norte	7

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

361

38	CARRERA 8A ENTRE CALLES 138 Y 141 Y TRANSVERSAL 8	CEIBA NORTE	7
39	CARRERA 8B ENTRE TRANSVERSAL 8 Y 141	CEIBA NORTE	7
40	CARRERA 8G (8F BIS) ENTRE CALLE 164B Y 164D	CEIBITA	7
41	CARRERA 8H ENTRE CALLE 160 Y 161	PROTECHO SALADO	7
42	ENTRE MANZANA A Y B	SANTA CATALINA	7
43	ENTRE MANZANA B Y C	SANTA CATALINA	7
44	ENTRE MANZANA B,D, Y PARQUE	SANTA CATALINA	7
45	ENTRE MZ 11 Y EL POLIDEPORTIVO MZ 12	PROTECHO SALADO	7
46	VIA PRINCIPAL	CALUCAIMA	7
47	CALLE 122 ENTRE CRA 19A Y 19B	BELLO HORIZONTE	9
48	CARRERA 18F SUR ENTRE CALLES 140B Y 143 O ENTRE MANZANAS B Y C	PORTAL DE LOS TUNJOS	9

REABILITACIONES			
ITEM	DIRECCION	BARRIO	COMUNA
2	CALLE 77 ENTRE AVENIDA GUABINAL Y PUENTE RIO CHIPALO		5
3	CALLE 144 ENTRE CARRERA 12 Y PUENTE RÍO ALVARADO		7
4	CARRERA 3 ENTRE CALLES 59 Y 60		9
5	CALLE 36 entre CARRERAS 5 y 6		3
6	CARRERA 5 entre CALLE 58 Y CALLE 64		9
7	CARRERA 5 entre CALLE 103 Y CALLE 113		8

7.2. Ubicación de vías del LOTE 2

VIA No.	DIRECCION	BARRIO	COMUNA
1	CARRERA 12 ENTRE CALLES 3 Y 4	SANTA BARBARA	2
2	CARRERA 11B ENTRE CALLES 3 Y 4	SANTA BARBARA	2
3	Cra 7Bbis entre calle 42-44 placa verde o cra 9 entre calle 41-42	SAN CARLOS	4
4	CALLE 40 ENTRE LA TRNASVERSAL 11- CARRERAS 12A Y 13	TRIUNFO	4
5	CALLE 46 ENTRE CARRERA 4 Y 4B (Quinta)	PIEDRA PINTADA	4
6	CALLE 48A ENTRE CARRERAS 5 Y 4B	PIEDRA PINTADA	4
7	CALLE 49 ENTRE CARRERAS 6 Y 7	LIMONAR	4
8	CALLE 52 ENTRE CARRERA 7C Y 8	RINCÓN DE PIEDRA PINTADA	4
9	CALLES 46 ENTRE CARRERA 6A Y 7	VILLA MARLÉN 1	4
10	CARRERA 11 ENTRE CALLES 44 Y 46	CASTILLA	4
11	CARRERA 6A ENTRE CALLES 49 Y 49A	LIMONAR	4
12	CARRERA 6A(6B) ENTRE CALLE 56 Y 59	LIMONAR	4
13	CARRERA 6B O 6A ENTRE CALE 44 Y 47	VILLA MARLEN 1	4
14	CARRERA 7A ENTRE CALLES 60 Y 57	RINCON DE PIEDRA PINTADA	4
15	CARRERA 7B BIS ENTRE CALLE 47 Y 50	LIMONAR V SECTOR	4
16	CALLE 57 ENTRE CARRERAS 6 Y 7	LIMONAR	4
17	CALLE 65A ENTRE CARRERAS 9B Y 10A (MZ M Y N)	JORDAN 9 ETAPA	5
18	CALLE 75 ENTRE CARRERA 10 Y 10ABIS Y 13	JORDÁN 7 ETAPA	5
19	CALLE 79BIS ENTRE CARRERA 10A y 10C Y ENTRE MZS 3 Y 4 y ENTRE MZS 5-6 Y EL PARQUE CALATAYUD	CALATAYUD	5
20	CARRERA 10A ENTRE 67 Y 68	JORDAN 9 ETAPA	5

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

21	CARRERA 6 ENTRE CALLES 77 Y 79	JORDAN 6 ETAPA	5
22	CALLE 102 ENTRE CARRERAS 2 Y 2A	VILLA DEL SOL Y ACACIAS	8
23	CALLE 121 ENTRE CARRERA 4 SUR Y 1 SUR	NUEVA CASTILLA	8
24	CALLE 84 ENTRE CARRERA 1 Y 2	BUENAVENTURA	8
25	CALLE 88 ENTRE CARRERAS 4-3B-3A	Jardín I	8
26	CARRERA 2C ENTRE 103 Y 104	TOLIMA GRANDE	8
27	CARRERA 3 SUR ENTRE CALLES 100 Y 103	LA ESMERALDA	8
28	CARRERA 3B ENTRE CALLE 96 Y 97	VILLA DEL SOL	8
29	CARRERA 4B CON CALLE 100	NUEVO ARMERO ETAPA I	8
30	CARRERA 4H SUR ENTRE CALLES 119 Y 121	NUEVA CASTILLA	8
31	CALLE 111 ENTRE AVENIDA MIROLINDO Y CRA 21 sur	APARCO	9
32	CALLE 117 ENTRE AVENIDA MIROLINDO Y CARRERA 21 SUR	APARCO	9
33	CALLE 65 ENTRE CARRERA 4 Y CARRERA 2	JORDAN 1	5
34	CARRERA 3 ENTRE CALLES 64 Y 65	JORDAN 1	5
35	CARRERA 3A ENTRE CALLES 70 Y 71	JORDAN 2 ETAPA	9
36	CARRERA 4B ENTRE CALLES 74A Y 76 O ENTRE MANZANAS 32,36 Y PARQUE	JORDAN 3 ETP	9
37	CALLE 27A ENTRE CARRERAS 4 Y 4A	FRANCIA	10
38	CALLE 33 ENTRE 4BBIS Y 4C	FRANCIA	10
39	Calle 34 entre Carrera 3 y Carrera 3A	DEPARTAMENTAL	10
40	CALLE 34 ENTRE CARRERA 4B BIS Y CARRERA 4C	SAN CAYETANO	10
41	CALLE 34B ENTRE CRA 1A Y 1B	1 DE MAYO	10
42	CARRERA 3 ENTRE CALLES 26 Y 27	CLARET	10
43	CARRERA 4ABIS ENTRE CALLES 26 Y 27 CALLEJON	HIPODROMO	10
44	CARRERA 4D ENTRE CALLE 39 Y 40	LAS PALMAS	10
45	CALLE 26 ENTRE CARRERAS 2 SUR Y 1B SUR	FERIAS	10
46	CALLE 33A ENTRE CARRERAS 2 Y 2A	BRISAS	10
47	CALLE 25 O 26 ENTRE CARRERAS 5A SUR Y 5 SUR	PRADERAS DEL SUR	11
48	CALLE 27 ENTRE CARRERAS 5 SUR Y 6 SUR O MZS I Y J	PRADERAS DEL SUR	11
49	CALLE 12A SUR 24B Y 25	NOGALES	11
50	CALLE 23 ENTRE CARRERAS 12 Y 14	RICAURTE	11
51	CALLE 23B ENTRE CARRERAS 12 SUR-12A SUR-13 SUR Y 14 SUR	VILLA LUCES	12
52	CARRERA 12 ENTRE CALLES 23C Y 24	VILLA LUCES	12
53	CARRERA 12A SUR ENTRE CALLES 23B Y 23C	VILLA LUCES	12
54	CARRERA 39A ENTRE CALLE 18 Y 19	BOQUERON	13
N1	CALLE 14 SUR CALLE 23 Y CALLE 23 BIS	RICAURTE	11
N2	CARRERA 8A ENTRE LA CALLE 42 Y LA CALLE 44	CALARCA	4
N3	CARRERA 7 ENTRE LA CALLE 47 Y LA CALLE 49	LIMONAR	4

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

	REHABILITACIÓN
VIA No	DIRECCION
A	REHABILITACIÓN CARRERA 5 ENTRE CALLES 83 Y 86
B	REHABILITACIÓN CARRERA 5 ENTRE CALLES 86 Y 96
C	REHABILITACIÓN VÍA AEROPUERTO PERALES ENTRE AV. PEDRO TAFUR Y ENTRADA PARQUE
D	PARCHEO VILLA CAFÉ

7.3. Características técnicas mejoramiento de vías

7.3.1. LOTE 1

7.3.1.1. BARRIO CEIBA NORTE

Conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la Secretaria de Infraestructura y los comités de orden técnico celebrados de manera conjunta entre contratista, interventoría y profesionales especializados en representación de la entidad, se tomó la determinación de incluir en las vías de Ceiba Norte, un geotextil no tejido 2500, por encima del nivel del mejoramiento de la subrasante con material tipo rajón, según las condiciones aclaradas y definidas de manera conjunta mediante acta de comité de obra. Esta definición técnica se encuentra plenamente definida según los CBR encontrados para cada tramo vial.

Para estos corredores viales del barrio Ceiba Norte se encontraron zonas con presencia de materiales orgánicos, de baja capacidad portante, lo cual motivo la necesidad de reemplazarlo con un material tipo rajón que mejora y estabiliza el suelo soporte de la estructura de pavimento diseñada.

CALLE 138

Calle 138 entre carrera 8 y 8A, con una longitud de 63 metros lineales y ancho promedio de 6.90 metros, con un área de intervención de 433 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



CARRERA 8A

Carrera 8A entre transversal 8 y calle 141, con una longitud de 296 metros lineales y ancho promedio de 6.95 metros, con un total de 4 calles. El área de intervención del suscrito corredor vial es de 2057 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



Conforme las necesidades técnicas de la subrasante y de acuerdo con los criterios de diseño conceptualizados por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura, se determinó incluir el geotextil NT 2500 como parte de la estructura de pavimento, propiciando la separación entre el suelo de subrasante y la estructura de pavimento definida en este corredor vial. Así las cosas, en suelos con CBR entre 3.0% y 5.0%, se hace necesaria la disposición del Geotextil.

CALLE 140

Calle 140 entre carrera 8A y 8B, con una longitud de 71 metros lineales y ancho promedio de 7.0 metros, con un área de intervención de 503 m^2
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima



CARRERA 8B

Carrera 8B entre transversal 8 y calle 141, con una longitud de 188 metros lineales y ancho promedio de 8.0 metros, con un total de 3 calles. El área de intervención del suscrito corredor vial es de 1528 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



Como conclusión de la aplicación de la estructura de pavimento en las diferentes vías del barrio Ceiba Norte, nos permitimos informar que durante su ejecución se dio cumplimiento con los parámetros de diseño, tenidos en cuenta por el diseñador, siendo en algunos casos necesario mejorar las características de estabilidad y densificación de la subrasante con material tipo rajón.

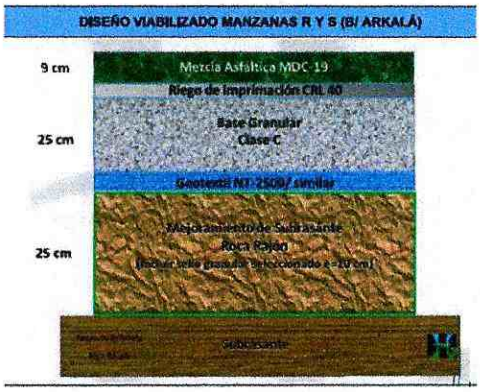
7.3.1.2. BARRIO ARKALA II

Conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura y los comités de orden técnico celebrados de manera conjunta entre contratista, interventoría y profesionales especializados en representación de la entidad, se tomó la determinación de incluir en las vías de Arkala, un geotextil no tejido 2500, por encima del nivel del mejoramiento. Es importante aclarar que las calles que componen

este corredor vial, todas cuentan con un material de mejoramiento tipo rajón.

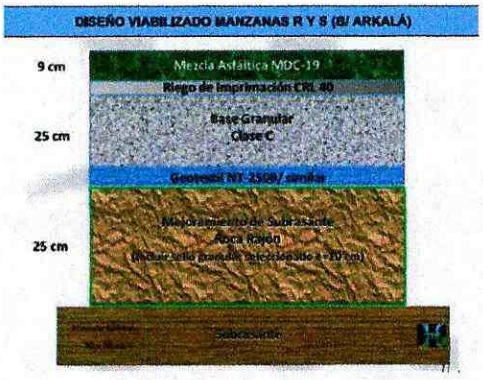
CALLE 100

Manzana RR y R (Carrera 13A) N.N. (Calle 100 entre carreras 9 y 10A), con una longitud de 155 metros lineales y ancho promedio de 5.2 metros, con un total de 3 calles. El área de intervención del suscrito corredor vial es de 799 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



CARRERA 9A

Carrera 9A entre calle 98A y calle 99 N.N (Carrera 9A entre calle 100 y diagonal 100C), con una longitud de 52.5 metros lineales y ancho promedio de 4.90 metros, con un área de intervención de 256 m^2
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.1.3. BARRIO ARKALA I

Conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

Infraestructura y el acompañamiento de los profesionales especializados, se determinó que, dadas las consideraciones específicas de la subrasante con CBR menores a 3.0%, se aprobó la aplicación de una capa de mejoramiento de 30 cm de rajón (incluye el sello con material de base) y la instalación del geotextil NT-2500.

CARRERA 10A

Carrera 10A entre calles 97 Y 97A, con una longitud aproximada de 53 metros lineales y ancho promedio de 6.00 metros, con un área de intervención de 320 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



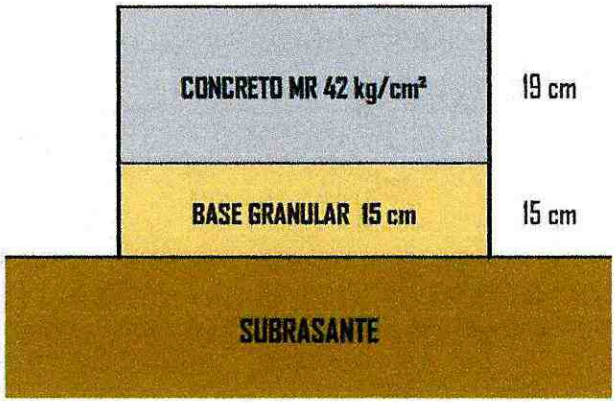
7.3.1.4. URBANIZACION LA ESPERANZA

Conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura y el acompañamiento de los profesionales especializados se determinó que el diseño está acorde con lo planteado por la entidad, encontrando un suelo de subrasante con CBR superior a 5.0%. Es importante aclarar que, dadas las consideraciones específicas de la subrasante, no se hace necesario la aplicación de material de mejoramiento, ni geotextil de separación entre subrasante y estructura.

CALLE 93

Calle 93 entre carreras 14B y 14D, con una longitud aproximada de 68.45 metros lineales y ancho promedio de 6.09 metros y áreas de bahía con anchos promedio de 5.10 metros, con un área total de intervención de 519 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación, siendo importante resaltar que donde se encuentren zonas de baja capacidad portante de la subrasante se realizara el reemplazo por material tipo rajón.

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima



7.3.1.5. BARRIO *ANGELES*

Se presenta la estructura de pavimento conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura. Es importante resaltar que la estructura de pavimento para este corredor vial es de 77 cm, dadas las condiciones de la subrasante.

CARRERA 21

Carrera 21 entre calles 61C Y 67, con una longitud aproximada de 252,41 metros lineales y ancho promedio de 6.30 metros, con un área de intervención de 1590 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



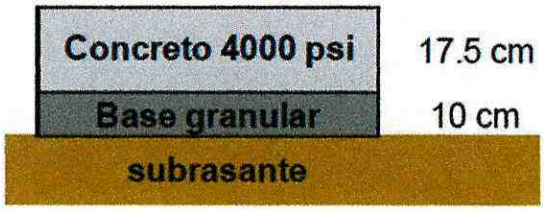
Es de vital importancia referenciar que el alcance del proyecto se extendió hasta la calle 67 A, permitiendo de esta manera la conectividad vial en el sector al conectar dos vías principales. Adicionalmente y teniendo en cuenta el parámetro de diseño de capacidad de soporte de la subrasante con CBR sumergido inferior a 2.0%, se ve conveniente la necesidad de incluir el geotextil de separación NT – 2500.

7.3.1.6. BARRIO 20 DE JULIO

Se presenta la estructura de pavimento conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura. Es importante resaltar que la estructura de pavimento para este corredor vial es de 27.5 cm, dadas las condiciones de la subrasante.

CARRERA 12

La Calle 12 entre la carrera 13 y la carrera 14 y del barrio 20 de julio, con una longitud aproximada de 72 metros lineales y ancho promedio de 6.79 metros, con un área de intervención de 489,38 m^2. La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento en concreto rígido tal como se describe a continuación:



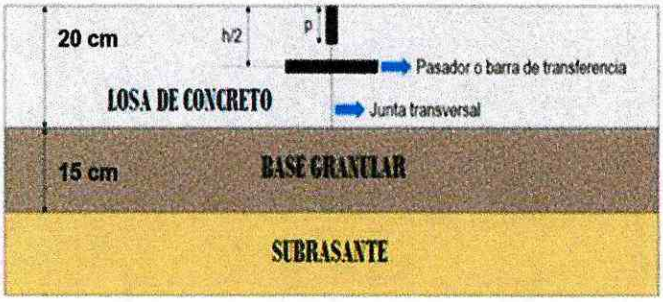
Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR entre 3.0% y 5.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500.

7.3.1.7. BARRIO *ALASKA*

Se presenta la estructura de pavimento conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura. Es importante resaltar que la estructura de pavimento para este corredor vial es de 35 cm, dadas las condiciones de la subrasante.

CARRERA 21

Calle 1B entre carreras 12 y 11a bis, con una longitud aproximada de 85 metros lineales y ancho promedio de 7.39 metros, con un área de intervención de 591.18 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR entre 3.0% y 5.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500.

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

7.3.1.8. BARRIO SAN FRANCISCO

Se presenta la estructura de pavimento conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura. Es importante resaltar que la estructura de pavimento para este corredor vial es de 23 cm, dadas las condiciones de la subrasante.

CALLE 80

Calle 80 entre la carrera 11A y la carrera 12ª, con una longitud aproximada de 125 metros lineales y ancho promedio de 6.15 metros, con un área de intervención de 892.10 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR entre 3.0% y 5.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500.

7.3.1.9. BARRIO CIRUELOS

Se presenta la estructura de pavimento conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura. Es importante resaltar que en el suscrito barrio se intervendrán dos corredores viales, dadas las condiciones de la subrasante.

CARRERA 21E

Carrera 21E entre la calle 67 y la calle 68, con una longitud aproximada de 160.82 metros lineales y ancho promedio de 6.83 metros, con un área de intervención de 1096.49 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR menores al 2.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500. Esta instalación del geotextil permite la separación entre el material de mejoramiento y la estructura de pavimento, sin que se genere la contaminación del material.

CARRERA 21G

Carrera 21G entre la calle 67A y la calle 68, con una longitud aproximada de 165.00 metros lineales y ancho promedio de 6.84 metros, con un área de intervención de 1128.88 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



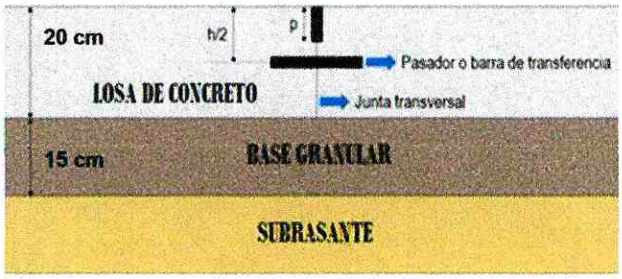
Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR menores al 2.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500. Esta instalación del geotextil permite la separación entre el material de mejoramiento y la estructura de pavimento, sin que se genere la contaminación del material.

7.3.1.10. BARRIO TIERRA FIRME

Se presenta la estructura de pavimento conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura. Es importante resaltar que la estructura de pavimento para este corredor vial es de 68 cm, dadas las condiciones de la subrasante.

CALLE 115

CALLE 115 ENTRE CARRERAS 17 Y 19B URBANIZACION TIERRA FIRME COMUNA 7 MUNICIPIO DE IBAGUE - TOLIMA, con una longitud aproximada de 297 metros lineales y ancho promedio de 6.0 metros, con un área de intervención de 1782.00 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rigido tal como se describe a continuación:



Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR 3.0% y 5.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500.

7.3.1.11. BARRIO PRADERAS DEL NORTE

Se presenta la estructura de pavimento conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura. Es importante resaltar que en el suscrito barrio se intervendrán dos corredores viales, dadas las condiciones de la subrasante.

CARRERA 13A

CARRERA 13A ENTRE CALLE 121 Y 122 PRADERAS DEL NORTE COMUNA 7 MUNICIPIO DE IBAGUE - TOLIMA, con una longitud aproximada de 64.77 metros lineales y ancho promedio de 7.87 metros, con un área de intervención de 509.74 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rigido tal como se describe a continuación:

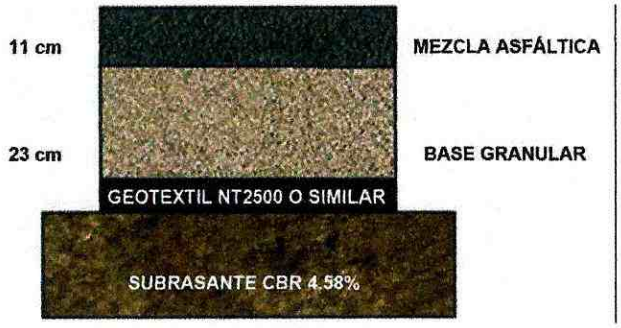


Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR 3.0% y 5.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500.

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

CARRERA 15 – TRAMO 1

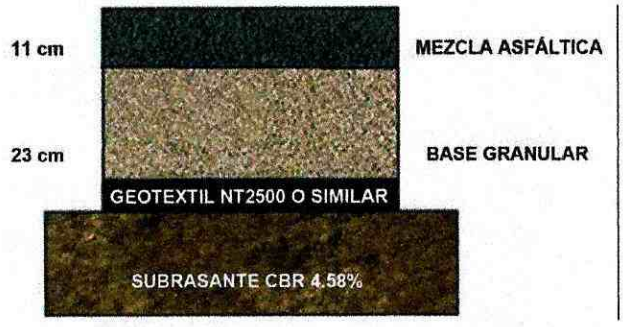
CALLE 115 ENTRE CALLE 120 Y 121 URBANIZACION PRADERAS DEL NORTE COMUNA 7 MUNICIPIO DE IBAGUE - TOLIMA, con una longitud aproximada de 75.08 metros lineales y ancho promedio de 6.05 metros, la intersección vial de 7.30 metros de longitud y un área total de intervención de 498.40 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR 3.0% y 5.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500.

CARRERA 15 – TRAMO 2

CALLE 115 ENTRE CALLE 121 Y 122 URBANIZACION PRADERAS DEL NORTE COMUNA 7 MUNICIPIO DE IBAGUE - TOLIMA, con una longitud aproximada de 127.04 metros lineales y ancho promedio de 6.02 metros, con un área de intervención de 767.31 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR 3.0% y 5.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500.

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

394

7.3.1.12. BARRIO IBAGUE 2000

Se presenta la estructura de pavimento conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura. Es importante resaltar que la estructura de pavimento para este corredor vial es de 34 cm, dadas las condiciones de la subrasante.

CARRERA 17A

CARRERA 17A ENTRE LA CALLE 64A Y LA CALLE 65, O (NOMENCLATURA VIEJA CRA 23A ENTRE LA CALLE 65 Y 65A) BARRIO IBAGUE 2000 COMUNA 6 MUNICIPIO DE IBAGUE - TOLIMA, con una longitud de 65 metros lineales y ancho promedio de 5.73 metros, con un área de intervención de 372.20 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexibe tal como se describe a continuación:



Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR mayor a 5.0%, no se realiza la instalación del Geotextil de separación.

7.3.1.13. BARRIO PEDRO IGNACIO *VILLA MARIN*

Se presenta la estructura de pavimento conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura. Es importante resaltar que la estructura de pavimento para este corredor vial es de 40 cm, dadas las condiciones de la subrasante.

CALLE 129

CALLE 129 ENTRE CARRERAS 9 Y 10 URBANIZACION PEDRO IGNACIO – VILLA MARIN COMUNA 7 MUNICIPIO DE IBAGUE - TOLIMA, con una longitud de 86 metros lineales y ancho promedio de 6.94 metros, con un área de intervención de 596.84 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima



Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR 3.0% y 5.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500.

7.3.1.14. BARRIO AMBALA 18A

Se presenta la estructura de pavimento conforme lo definido en los diseños entregados por parte de la secretaria de Infraestructura. Es importante resaltar que la estructura de pavimento para este corredor vial es de 45 cm, dadas las condiciones de la subrasante.

CARRERA 18A

CARRERA 18A ENTRE LA CALLE 67 Y LA CALLE 69 BARRIO AMBALA COMUNA 6 MUNICIPIO DE IBAGUE - TOLIMA, con una longitud aproximada de 54.50 metros lineales y ancho promedio de 5.95 metros, con un área de intervención de 324.27 m^2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



Dando cumplimiento con las directrices emitidas por los profesionales especializados de la secretaria de infraestructura y conforme las condiciones técnicas de la subrasante, con CBR 3.0% y 5.0%, se decide proceder con la instalación del Geotextil NT – 2500.

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

7.3.2. LOTE 2

Las vías a continuación se enumeran de acuerdo con el listado en el anexo técnico del presente proyecto.

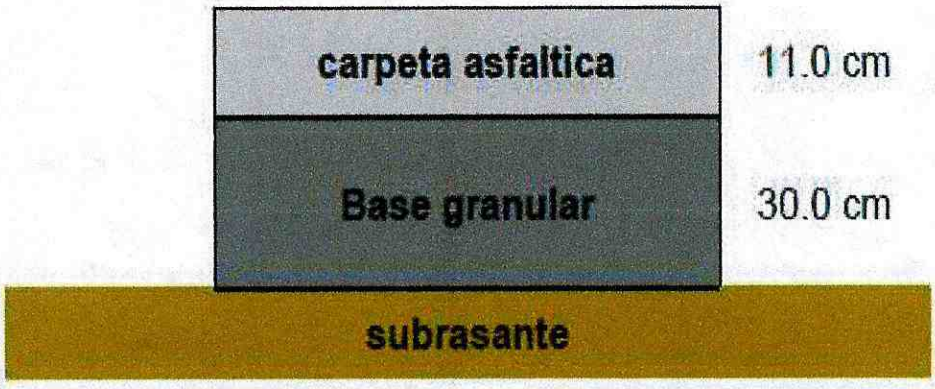
7.3.2.1. VÍA 1 SANTA BARBARA

CARRERA 12 ENTRE CALLES 3 Y 4 BARRIO SANTA BARBARA COMUNA 2, con una longitud de 66,28 metros lineales y ancho promedio de 6,8 metros, con un área de intervención de 454,96 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.2. VÍA 2 SANTA BARBARA

CARRERA 11B ENTRE CALLES 3 Y 4 DEL BARRIO SANTA BARBARA COMUNA 2, con una longitud de 54,4 metros lineales y ancho promedio de 10,49 metros, con un área de intervención de 570,66 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



7.3.2.3. VÍA 3 SAN CARLOS

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

Cra 7Bbis entre calle 42-44 placa verde o cra 9 entre calle 41-42 BARRIO SAN CARLOS COMUNA 4, con una longitud de 100 metros lineales y ancho promedio de 7,55 metros, con un área de intervención de 750,25 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



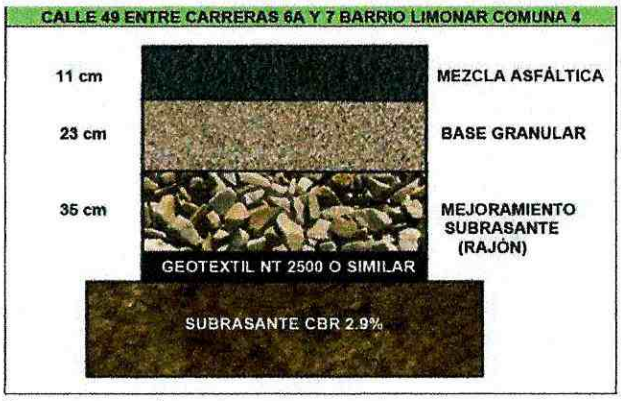
7.3.2.4. VÍA 6 PIEDRA PINTADA

CALLE 48A ENTRE CARRERAS 5 Y 4B BARRIO PIEDRA PINTADA COMUNA 4, con una longitud de 67 metros lineales y ancho promedio de 5,5 metros, con un área de intervención de 368,5 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.5. VÍA 7 LIMONAR

CALLE 49 ENTRE CARRERAS 6 Y 7 BARRIO LIMONAR COMUNA 4, con una longitud de 263,15 metros lineales y ancho promedio de 6 metros, con un área de intervención de 1559,96 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.6. VÍA 8 RINCÓN DE PIEDRA PINTADA

CALLE 52 ENTRE CARRERA 7C Y 8 BARRIO RINCÓN DE PIEDRA PINTADA COMUNA 4, con una longitud de 68,1 metros lineales y ancho promedio de 6 metros, con un área de intervención de 407 m2.

La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.7. VÍA 9 VILLA MARLÉN 1

CALLES 46 ENTRE CARRERA 6A Y 7 BARRIO VILLA MARLÉN 1 COMUNA 4, con una longitud de 96,7 metros lineales y ancho promedio de 6,16 metros, con un área de intervención de 594,7 m2.

La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.8. VÍA 10 CASTILLA

CARRERA 11 ENTRE CALLES 44 Y 46 BARRIO CASTILLA COMUNA 4, con una longitud de 127 metros lineales y ancho promedio de 3,74 metros, con un área de intervención de 473,78 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



7.3.2.9. VÍA 11 LIMONAR

CARRERA 6A ENTRE CALLES 49 Y 49A BARRIO LIMONAR COMUNA 4, con una longitud de 72,88 metros lineales y ancho promedio de 5,95 metros, con un área de intervención de 431,71 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

400



7.3.2.10. VÍA 13 VILLA MARLEN

CARRERA 6B O 6A ENTRE CALE 45 Y 46 BARRIO VILLA MARLEN 1 COMUNA 4, con una longitud de 194,3 metros lineales y ancho promedio de 6,1 metros, con un área de intervención de 1151,7 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.11. VÍA 14 RINCÓN DE PIEDRA PINTADA

CARRERA 7A ENTRE CALLES 60 Y 57 BARRIO RINCÓN DE PIEDRA PINTADA COMUNA 4, con una longitud de 132,44 metros lineales y ancho promedio de 6,12 metros, con un área de intervención de 803,92 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.12. VÍA 17 JORDAN 9 ETAPA

CALLE 65A ENTRE CARRERAS 9B Y 10A (MZ M Y N) BARRIO JORDAN 9 ETAPA COMUNA 5, con una longitud de 62,2 metros lineales y ancho promedio de 3 metros, con un área de intervención de 186,6 m2.

La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



7.3.2.13. VÍA 19 CALATAYUD

CALLE 79BIS ENTRE CARRERA 10A y 10C Y ENTRE MZS 3 Y 4 y ENTRE MZS 5-6 Y EL PARQUE CALATAYUD BARRIO CALATAYUD COMUNA 5, con una longitud de 174 metros lineales y ancho promedio de 6,37 metros, con un área de intervención de 1053 m2.

La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.14. VÍA 23 NUEVA CASTILLA

CALLE 121 ENTRE CARRERA 4 SUR Y 1 SUR BARRIO NUEVA CASTILLA COMUNA 8, con una longitud de 188.3 metros lineales y ancho promedio de 8 metros, con un área de intervención de 1510 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



7.3.2.15. VÍA 25 Jardín I

CALLE 88 ENTRE CARRERAS 4-3B-3ª BARRIO Jardín I COMUNA 8, con una longitud de 96,4 metros lineales y ancho promedio de 10 metros, con un área de intervención de 962,18 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.16. VÍA 29 NUEVO ARMERO ETAPA I

CARRERA 4B CON CALLE 100 BARRIO NUEVO ARMERO ETAPA I COMUNA 8, con una longitud de 75 metros lineales y ancho promedio de 10 metros, con un área de intervención de 750 m2.

La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, era una estructura de pavimento flexible sin embardo de acuerdo a una nueva revisión por parte de la secretaria de infraestructura atendiendo los requerimientos de la vía, realizaron el rediseño de la misma, definiendo una estructura en pavimento rígido como se describe a continuación:



7.3.2.17. VÍA 30 NUEVA CASTILLA

CARRERA 4H SUR ENTRE CALLES 119 Y 121 BARRIO NUEVA CASTILLA COMUNA 8, con una longitud de 92 metros lineales y ancho promedio de 5 metros, con un área de intervención de 464,32 m2.

La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.18. VÍA 32 APARCO

CALLE 115 ENTRE AVENIDA MIROLINDO Y CARRERA 21 SUR BARRIO APARCO COMUNA 9, con una longitud de 100,85 metros lineales y ancho promedio de 7,33 metros, con un área de intervención de 739,23 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



7.3.2.19. VÍA 36 JORDAN 3 ETP

CARRERA 4B ENTRE CALLES 74A Y 76 O ENTRE MANZANAS 32,36 Y PARQUE BARRIO JORDAN 3 ETP COMUNA 9, con una longitud de 92,7 metros lineales y ancho promedio de 5,63 metros, con un área de intervención de 515,49 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

7.3.2.20. VÍA 49 NOGALES

CALLE 12A SUR 24B Y 25 BARRIO NOGALES COMUNA 11, con una longitud de 74,2 metros lineales y ancho promedio de 7,14 metros, con un área de intervención de 529,78 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



7.3.2.21. VÍA 50 RICAURTE

CALLE 23 ENTRE CARRERAS 12 Y 14 BARRIO RICAURTE COMUNA 11, con una longitud de 185,1 metros lineales y ancho promedio de 6,7 metros, con un área de intervención de 1402,84 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.22. VÍA 51 VILLA LUCES

CALLE 23B ENTRE CARRERAS 12 SUR-12A SUR-13 SUR Y 14 SUR BARRIO VILLA LUCES COMUNA 12, con una longitud de 59 metros lineales y ancho promedio de 5,78 metros, con un área de intervención de 339,98 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:



7.3.2.23. VÍA 52 VILLA LUCES

CARRERA 12 ENTRE CALLES 23C Y 24 BARRIO VILLA LUCES COMUNA 12, con una longitud de 59 metros lineales y ancho promedio de 5,83 metros, con un área de intervención de 342,79 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



7.3.2.24. VÍA 53 VILLA LUCES

CARRERA 12A SUR ENTRE CALLES 23B Y 23C BARRIO VILLA LUCES COMUNA 12, con una longitud de 46,7 metros lineales y ancho promedio de 6,05 metros, con un área de intervención de 275,16 m2.
La propuesta de diseño para la estructura de pavimento entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima



7.4. Características técnicas rehabilitación de vías

7.4.1. LOTE 1

7.4.1.1. CALLE 36 ENTRE CARRERA 5 Y 6

Conforme lo definido por parte de la Secretaria de Infraestructura y los comités de orden técnico celebrados de manera conjunta entre contratista, interventoría y profesionales especializados en representación de la entidad, se presenta por parte de la entidad contratante, el diseño de rehabilitación en el cual se refiere el cambio de la carpeta asfáltica existente y el reemplazo de una carpeta asfáltica MDC – 19 de espesor 8 cm, aplicada sobre una capa granular existente, estimada por los profesionales diseñadores de 40 cm.



7.4.1.2. CARRERA 3 ENTRE CALLE 59 Y 60

Conforme lo definido por parte de la Secretaria de Infraestructura y los comités de orden técnico celebrados de manera conjunta entre contratista, interventoría y profesionales especializados en representación de la entidad, se presenta por parte de la entidad contratante, el diseño de rehabilitación en el cual se refiere el cambio de la carpeta asfáltica existente y el reemplazo de una carpeta asfáltica MDC – 19 de espesor 10 cm, aplicada sobre una capa granular existente, estimada por los profesionales diseñadores de 50 cm.



7.4.1.3. CALLE 77 ENTRE AVENIDA GUABINAL Y PUENTE SOBRE EL RIO CHIPALO

Conforme lo definido por parte de la Secretaria de Infraestructura y los comités de orden técnico celebrados de manera conjunta entre contratista, interventoría y profesionales especializados en representación de la entidad, se presenta por parte de la entidad contratante, el diseño de rehabilitación en el cual se refiere el cambio de la carpeta asfáltica existente y el reemplazo de una carpeta asfáltica MDC – 19 de espesor 10 cm, aplicada sobre una capa granular existente, estimada por los profesionales diseñadores de 50 cm.



7.4.1.4. CARRERA 5 ENTRE CALLE 58 Y 64 CALZADA DERECHA E IZQUIERDA

Motivado en los requerimientos realizados por parte de la comunidad residente en el sector de afluencia de este corredor vial, en el que se encuentran zonas netamente comerciales, se tomó la iniciativa por parte de la Secretaria de Infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, de incluir dentro del presente proyecto la rehabilitación vial del tramo en comento, lo anterior teniendo en cuenta que los proyectos estratégicos adelantados por parte del Sistema Estratégico de Transporte Publico de Ibagué SETP, contaban con la intervención de la carrera 5 en ambas calzadas hasta la calle 58 y desde la calle 64, quedando una ventana que no permite dar continuidad a este importante corredor vial. De esta manera y teniendo en cuenta estas necesidades, la secretaria de Infraestructura incluyo y presento el diseño de la rehabilitación de este corredor vial, argumentado y sustentado en los estudios geotécnicos y de tránsito realizados. A continuación, se

presenta el diseño correspondiente entregado por la entidad contratante. El diseño de rehabilitación en el cual se refiere el cambio de la carpeta asfáltica existente y el reemplazo de una carpeta asfáltica MDC – 19 de espesor 13 cm, aplicada sobre una capa granular existente de 60 cm, según las evaluaciones geotécnicas realizadas.

7.4.1.5. CARRERA 5 ENTRE CALLE 103 Y 113 CALZADA DERECHA E IZQUIERDA

Teniendo en cuenta las necesidades técnicas evidenciadas en las deficiencias en la estructura de pavimento existente, la secretaria de Infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, decidió ejecutar la rehabilitación de la carrera 5 entre calle 103 y calle 113, soportada en la "Evaluación estructural y diseño de la rehabilitación del pavimento de la carrera 5 entre calles 80 y 137 – doble calzada", realizada por parte del Sistema Estratégico de Transporte Publico de Ibagué S.A.S. – SETP. La intervención se justifica en la necesidad de garantizar la conectividad vial de la red principal del municipio de Ibagué y en cumplimiento del deber del Estado de garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos, la movilidad y la seguridad vial de la comunidad, permitiendo un adecuado tránsito vehicular por el sector, minimizando los tiempos de recorrido y fomentando una pertinente seguridad vial. Lo anterior, teniendo en cuenta el avanzado deterioro superficial que presenta dicho tramo como piel de cocodrilo, descascaramiento, baches, desgaste y algunos más, que afectan la movilidad y aumenta la probabilidad de accidentalidad tanto peatonal como vehicular.

A continuación, se presenta el diseño correspondiente entregado por la entidad contratante.

Tramo 1: Carrera 5 entre calle 103 y calle 113, excluyendo el puente sobre el rio Chípalo y el tramo especifico definido como tramo 2 (según localización referenciado en la imagen anexa): Se avala el retiro total de la estructura asfáltica existente y la posterior aplicación de una nueva carpeta asfáltica con un espesor de 13 cm.

Tramo 2: Carrera 5 desde la calle 103 hacia el rio chípalo en una longitud aproximada de 183 metros: Se deberá realizar el fresado de la carpeta asfáltica existente en un espesor aproximado de 4 cm. Una vez ejecutada esta actividad, se evaluarán en campo las condiciones del remanente de la estructura asfáltica, verificando su integridad, adherencia y capacidad de soporte.

7.4.2. LOTE 2

7.4.2.1. CARRERA 5 ENTRE CALLE 83 Y CALLE 96

CARRERA 5 ENTRE LA CALLE 84 Y LA CALLE 96, Conforme lo definido por parte de la Secretaria de Infraestructura y los comités de orden técnico celebrados de manera conjunta entre contratista, interventoría, SETP y profesionales especializados en representación de la entidad, se presenta por parte de la entidad contratante, el diseño de rehabilitación en el cual se refiere el cambio de la carpeta asfáltica existente y el reemplazo de una carpeta asfáltica MDC – 19 de espesor 13 cm, aplicada sobre una

capa granular existente, estimada por los profesionales diseñadores de 72 cm.

La propuesta de diseño de rehabilitación entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué es una estructura de pavimento flexible tal como se describe a continuación:

7.4.2.2. CARRERA 2 SUR ENTRE LA AVENIDA PEDRO TAFUR Y LA CALLE 85 ENTRADA Y SALIDA CIUDADELA SIMON BOLIVAR

Como resultado de la evaluación funcional y estructural realizada sobre la carrera 2 Sur entre la avenida Pedro Tafur y la calle 85, correspondiente a la doble calzada de acceso y salida hacia la Ciudadela Simón Bolívar, se evidenció que el pavimento presenta deterioros representativos tales como fisuras longitudinales, piel de cocodrilo, baches, descascaramiento y pérdida de ligante, determinándose un índice de deterioro igual a 2, correspondiente a un estado regular de la vía, por lo cual se requiere una rehabilitación de alta intensidad mediante reconstrucción. De acuerdo con la exploración de campo, se identificó una estructura conformada por 10 cm de carpeta asfáltica, una base granular de baja plasticidad y una subrasante arcillosa con adecuadas condiciones de consolidación. En consecuencia, la intervención contempla garantizar inicialmente la capacidad estructural de la capa granular remanente mediante verificación de densidad mínima del 98% del Proctor Modificado y deflexiones inferiores a 2,0 mm medidas con equipo LWD, complementándose posteriormente con la instalación de una nueva capa asfáltica de mayor rigidez que permita mejorar el comportamiento estructural y funcional del corredor vial.
La propuesta de diseño de rehabilitación entregada y concebida por los profesionales adscritos a la secretaria de infraestructura de la Alcaldía de Ibagué, es una estructura de pavimento rígido tal como se describe a continuación:



8. SEGUIMIENTO GEOTÉCNICO

A continuación, se describen los principales aspectos geotécnicos observados en la vía:

8.1. LOTE 1

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

8.1.1. Barrio Ceiba Norte

Durante el periodo objeto del presente informe no se registraron actividades geotécnicas, debido a que la totalidad de las obras correspondientes a la estructura del pavimento habían sido ejecutadas y recibidas previamente por la interventoría. En consecuencia, el corredor vial no presentó intervenciones relacionadas con excavaciones, mejoramientos de subrasante, estructura granular o controles geotécnicos.

8.1.2. Urbanización La Esperanza

Como resultado de la verificación conjunta de los controles topográficos entre el contratista y la interventoría, se evidenció la necesidad de ajustar la rasante en el empalme localizado al inicio del corredor vial, con el propósito de garantizar la continuidad geométrica de la vía y mejorar las condiciones de drenaje superficial.

En atención a esta condición, se ejecutó el retiro localizado de la carpeta asfáltica existente y del material requerido para alcanzar las cotas de diseño, permitiendo la posterior conformación de una superficie adecuada para la aplicación del parcheo asfáltico y favoreciendo el correcto escurrimiento de las aguas lluvias.

Desde el punto de vista geotécnico, las actividades desarrolladas estuvieron orientadas a corregir las diferencias de nivel que podían generar empozamientos y afectar el comportamiento hidráulico del pavimento, reduciendo el riesgo de infiltraciones hacia la estructura granular y la subrasante.









8.1.3. Barrio Ángeles

Durante el presente periodo no se desarrollaron actividades asociadas a la conformación de la estructura del pavimento ni a procesos de mejoramiento del terreno, toda vez que las obras geotécnicas del corredor se encontraban finalizadas.

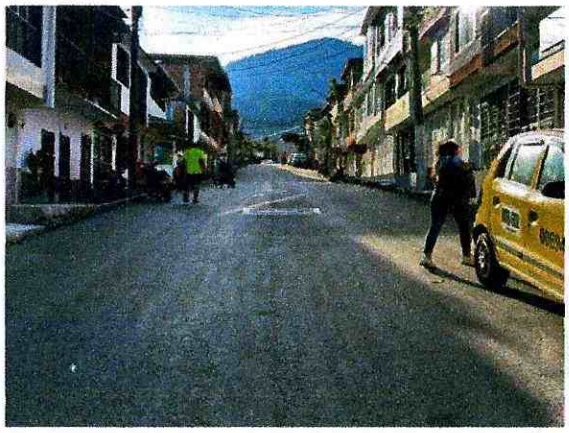
La interventoría verificó que las condiciones de estabilidad de la estructura vial permanecieran acordes con los parámetros establecidos en los diseños, sin evidenciar afectaciones que comprometieran el comportamiento geotécnico del corredor intervenido.

8.1.4. Barrio Ciruelos 21E

Durante el periodo se concluyó el proceso de mejoramiento de la subrasante mediante la instalación y compactación del rajón, verificándose posteriormente los niveles topográficos que permitieron autorizar la instalación del geotextil NT-2500.

La interventoría realizó seguimiento a la correcta instalación del geotextil, comprobando su adecuada disposición como elemento separador entre el mejoramiento ejecutado y la estructura granular, condición fundamental para controlar la migración de finos y preservar la capacidad estructural del pavimento.

Posteriormente se ejecutó la conformación de la base granular mediante actividades de extendido, perfilado y compactación. La aceptación de esta capa estuvo soportada mediante controles topográficos y ensayos de densidad in situ, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas antes de la construcción de la estructura asfáltica.





8.1.5. Actividades de obra – Barrio Ciruelos 21G

Durante el periodo objeto de seguimiento se concluyeron las actividades de mejoramiento de la subrasante mediante la instalación y compactación del rajón, finalizando con la conformación de la capa de sello en material granular. La interventoría efectuó el control topográfico correspondiente, verificando el cumplimiento de las cotas y espesores definidos en el diseño estructural, condición indispensable para la continuidad de las capas superiores del pavimento.

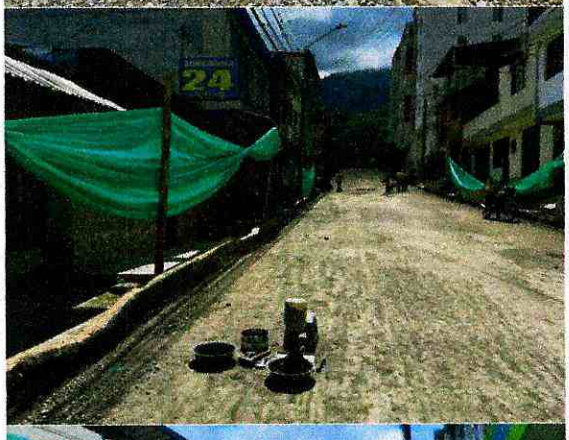
Una vez aprobada la superficie de apoyo, se verificó la correcta instalación del geotextil tipo NT-2500, dispuesto como elemento de separación entre el mejoramiento ejecutado y la estructura granular, garantizando el control de la migración de finos y la conservación de la capacidad estructural del paquete de pavimento.

Posteriormente se ejecutó el suministro, extendido y compactación de la base granular. La interventoría realizó los respectivos controles de calidad mediante verificación de niveles topográficos y ensayos de densidad por el método del cono de arena, comprobando el cumplimiento del grado de compactación y de los espesores establecidos en las especificaciones técnicas para la aceptación de la capa.

Como parte de la construcción de la estructura de pavimento flexible, se verificó la aplicación del imprimante sobre la base granular y la posterior colocación de la mezcla asfáltica MDC-19. La interventoría efectuó el seguimiento a los parámetros de temperatura durante el suministro y la compactación de la mezcla, así como a los ensayos de estabilidad y flujo, con el fin de garantizar el adecuado desempeño estructural de la carpeta asfáltica.











Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

415

8.2. LOTE 2

8.2.1. Vía 32 Calle 117 entre Avenida Mirolindo y Carrera 21 Sur – Barrio Aparco

Se ejecutó el corte del pavimento existente y la excavación de la estructura vial mediante cajeo, conforme a las cotas definidas en los diseños aprobados. Durante esta etapa, la interventoría realizó seguimiento a las condiciones del terreno de fundación, verificando la adecuada conformación de la excavación para recibir la nueva estructura de pavimento.

Una vez conformada la subrasante, se efectuaron los controles topográficos correspondientes para verificar el cumplimiento de las cotas y pendientes definidas en el diseño. En los sectores donde se identificaron materiales con deficiencias en su capacidad portante, se realizó el mejoramiento mediante rajón, garantizando una plataforma estructural estable.

Sobre la subrasante aprobada se instaló geotextil NT-2500, conforme a las especificaciones del diseño y a las condiciones de capacidad portante del terreno, con el fin de separar el material de mejoramiento de la estructura granular y controlar la migración de finos.

Posteriormente se ejecutó la conformación de la base granular, realizando el extendido, perfilado, nivelación y compactación hasta alcanzar los espesores de diseño. La interventoría verificó los niveles topográficos y los resultados de los ensayos de densidad, autorizando la continuidad del proceso constructivo una vez cumplidos los criterios técnicos establecidos.



Imagen 1 Subrasante



Imagen 2 Subrasante

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima



Imagen 3 Geotextil



Imagen 4 Base



Ilustración 4 Densidades



Ilustración 5 Concreto mr42

8.2.2. Vía 49 Calle 12A Sur entre Carreras 24B y 25 – Barrio Nogales

Durante el periodo se ejecutaron las actividades de exploración del corredor mediante apiques, permitiendo identificar la localización de redes de servicios públicos y reconocer las condiciones del terreno antes del inicio de la excavación.

Posteriormente se realizó la demolición del pavimento existente y el cajeo de la estructura vial, verificando durante el proceso las condiciones geotécnicas del terreno de fundación. En aquellos sectores donde se evidenciaron deficiencias en la capacidad de soporte, se ejecutó el mejoramiento mediante rajón conforme a las especificaciones del diseño.

La subrasante fue conformada y compactada, efectuándose posteriormente los controles topográficos para verificar el cumplimiento de la geometría proyectada. Sobre la superficie aprobada se instaló el geotextil NT-2500, garantizando la separación entre el mejoramiento y la estructura granular, evitando la contaminación de los materiales granulares por migración de finos provenientes del suelo de fundación.

Finalmente se ejecutó la conformación de la base granular, realizando el correspondiente control de niveles y compactación antes de autorizar la continuidad de la estructura del pavimento.



Imagen 5 Rajon



Imagen 6 Geotextil



Imagen 7 Densidades



Imagen 8 Densidades

8.2.3. Vía Carrera 8A entre Calles 42 y 44 – Barrio Calarcá

Durante el presente periodo se ejecutaron las actividades de exploración mediante apiques para el reconocimiento de las condiciones del subsuelo y la localización de redes existentes, información necesaria para la adecuada planificación de la intervención.

Posteriormente se desarrollaron las labores de demolición del pavimento existente y excavación mediante cajeo, conforme a las dimensiones establecidas en los diseños. La interventoría realizó seguimiento a las condiciones del terreno expuesto, verificando la estabilidad de la excavación y la calidad del material que conformaría la subrasante.

Finalizada la conformación y compactación de la subrasante, se realizaron controles topográficos para verificar el cumplimiento de las cotas de diseño. Sobre esta superficie se construyó la base granular con los espesores establecidos, efectuando los respectivos ensayos de densidad para comprobar el grado de compactación requerido antes de continuar con las capas superiores de la estructura de pavimento.



Imagen 9 Subrasante



Imagen 10 Subrasante



Imagen 11 Base



Imagen 12 Base



Imagen 13 Densidades



Imagen 14 Concreto Mr42



Imagen 15 Concreto Mr42



Imagen 16 Concreto Mr42

8.2.4. Vía 6 Calle 48A entre Carreras 5 y 4B – Barrio Piedra Pintada

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

Durante el periodo de seguimiento la interventoría verificó la conformación de la subrasante mediante controles topográficos, comprobando el cumplimiento de las cotas y pendientes establecidas en el diseño estructural.

Posteriormente se ejecutó el mejoramiento localizado mediante rajón en los sectores previstos, incrementando la capacidad de soporte de la plataforma de fundación. Sobre esta superficie se instaló el geotextil NT-2500, cuya función corresponde a la separación entre el terreno natural y la estructura granular, preservando las propiedades mecánicas de los materiales que conforman el pavimento.

Finalmente se realizó la conformación de la base granular mediante procesos de extendido, nivelación y compactación, verificándose mediante controles topográficos el cumplimiento de los espesores definidos en el diseño antes de autorizar la continuidad de la estructura de pavimento.



Imagen 17 Fallo



Imagen 18 Fallo



Imagen 19 Rajón

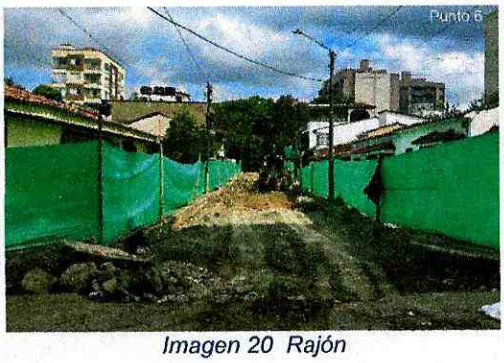


Imagen 20 Rajón



Imagen 21 Geotextil



Imagen 22 Base

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

8.2.5. Vía 7 Limonar – Calle 49 entre Carreras 6 y 7 (Tramo 2)

Como parte de la ampliación del corredor vial se iniciaron las actividades de exploración mediante apiques para la identificación de redes de servicios públicos y reconocimiento de las condiciones del subsuelo.

Posteriormente se ejecutaron las labores de demolición del pavimento existente y excavación mediante cajeo conforme a los parámetros geométricos del diseño. Durante la conformación de la subrasante se efectuó el mejoramiento de los sectores con menor capacidad portante mediante rajón, realizando posteriormente los controles topográficos correspondientes para verificar las condiciones de la plataforma estructural.

Durante el desarrollo de las actividades se evidenció la presencia de filtraciones provenientes de la red de acueducto en un tramo previamente intervenido. En consecuencia, la interventoría recomendó la suspensión temporal de las actividades sobre dicho sector hasta tanto la empresa prestadora del servicio realizara las reparaciones correspondientes, garantizando así que la estructura de pavimento no fuera construida sobre un terreno afectado por saturación, condición que podría comprometer su comportamiento geotécnico y su desempeño estructural.



Imagen 23 Fallo



Imagen 24 Fallo



Imagen 25 Subrasante



Imagen 26 Rajon

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima



Imagen 27 Rajon



Imagen 28 Geotextil



Imagen 29 Base



Imagen 30 Base

8.2.6. Vía 14 – Carrera 7A entre Calles 57 y 60

Durante el periodo de seguimiento se adelantaron actividades relacionadas con la construcción de las obras de drenaje superficial del corredor vial. Durante la excavación del sumidero localizado en el extremo del tramo, se identificó la presencia de un estrato rocoso de alta resistencia, cuyas características geomecánicas impidieron su remoción mediante los procedimientos inicialmente previstos. Adicionalmente, se evidenció la interferencia de redes de servicios públicos existentes en el sector destinado para la instalación del codo sifón, condición que limitó el espacio disponible para su construcción.

Como consecuencia de las condiciones geológicas y de las restricciones generadas por la infraestructura existente, fue necesario ajustar el diseño del sumidero, suprimiendo la instalación del codo sifón. La interventoría verificó que dicha modificación obedeciera a las condiciones reales encontradas en obra y permitiera mantener la funcionalidad hidráulica del sistema de drenaje proyectado.

Así mismo, se ejecutaron excavaciones para la construcción de la viga de confinamiento, verificando las condiciones del terreno de fundación y la estabilidad de las excavaciones. Paralelamente, se realizó la instalación y compactación del material de recebo en las áreas intervenidas, garantizando una adecuada capacidad de soporte para la posterior conformación de las zonas peatonales.

8.2.7. Vía 29 – Carrera 4B con Calle 100 – Barrio Nuevo Armero Etapa

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

Durante el periodo objeto de seguimiento se iniciaron las actividades de exploración del corredor mediante la ejecución de apiques para la identificación de redes de servicios públicos y el reconocimiento de las condiciones del subsuelo, información fundamental para el desarrollo de las excavaciones y la conformación de la estructura del pavimento.

Posteriormente se ejecutó el corte del pavimento existente y la excavación mediante cajeo, conforme a las cotas y espesores establecidos en los diseños aprobados. La interventoría realizó seguimiento permanente a las condiciones del terreno expuesto, verificando la estabilidad del suelo de fundación y la adecuada conformación de la excavación.

Durante la conformación de la subrasante se identificaron sectores que requerían mejoramiento debido a la presencia de materiales con menor capacidad portante, los cuales fueron intervenidos mediante la incorporación y compactación de rajón, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto. Finalizadas estas actividades, se efectuó el correspondiente control topográfico para verificar el cumplimiento de las cotas y pendientes definidas en el diseño.

Una vez aprobada la superficie de apoyo, se autorizó la instalación del geotextil tipo NT-2500, dispuesto como elemento de separación entre la subrasante mejorada y la estructura granular, con el propósito de evitar la migración de finos y preservar la capacidad estructural del pavimento, de acuerdo con las condiciones de soporte determinadas para el proyecto.

Finalmente, se ejecutó la conformación de la base granular mediante actividades de extendido, perfilado, nivelación y compactación mecánica. La interventoría verificó el cumplimiento de los espesores y niveles establecidos mediante controles topográficos, garantizando que la capa granular cumpliera con las especificaciones técnicas antes de autorizar la continuidad de la estructura del pavimento.



Imagen 31 Fallo



Imagen 32 Subrasante

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima



Imagen 33 Fallo



Imagen 34 Base

9. CONTROL DE CALIDAD

Durante la ejecución se realizaron controles relacionados con:

- Ensayos de compactación.
- Densidades de capas granulares.
- Verificación de espesores.
- Ensayos de concreto.
- Temperaturas de mezcla asfáltica.
- Ensayos de laboratorio.
- Verificación de CBR sumergidos, en zonas donde se registran dudas de los ensayos de diseño.

Los resultados obtenidos cumplen con los criterios técnicos exigidos contractualmente.

10. CONCLUSIONES GENERALES

- Las fuertes lluvias ablandaron la subrasante, creando lodo y posible pérdida capacidad portante. La decisión de cajear y cambiar ese material inestable por piedra tipo **rajón** fue una buena decisión por parte del contratista: sirvió como un colchón firme que cortó la humedad por capilaridad y distribuyó el peso de la vía de manera uniforme hacia el fondo.
- La instalación de la tela de **Geotextil NT2500** sobre el rajón garantizó que el material de subrasante nunca suba a contaminar ni ablandar la base granular. A pesar de los retrasos por el clima, el trabajo con rodillo compactador alcanzó los niveles y densidades exigidas, asegurando un apoyo firme y homogéneo para el pavimento.
- Se demostró un control riguroso en las etapas finales del proyecto. En los tramos flexibles, la emulsión asfáltica logró impermeabilizar y adherir correctamente la mezcla asfáltica **MDC-19**; mientras que en los tramos rígidos, el uso de concreto MR42 y el refuerzo de acero en zonas irregulares aseguraron la protección de la vía contra grietas y tránsito pesado.

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

11. RECOMENDACIONES GENERALES

- En los tramos de concreto donde ya se hicieron los cortes de dilatación para controlar las fisuras, es prioritario aplicar el sello elástico a la mayor brevedad. Dejar estos cortes abiertos permitirá que el agua de lluvia se filtre directamente e inunde la base de piedra que tanto costó compactar, destruyendo el soporte de las losas.

- Se debe dar máxima prioridad a la limpieza y terminación de los sistemas de drenaje (cárcamos, sumideros y cunetas). Si el agua de lluvia se empoza en los bordes de la vía, se filtrará bajo el pavimento; el peso de los camiones activará el fenómeno de bombeo de finos, expulsando la tierra de soporte y dejando el asfalto o el concreto "en el aire", lo que causará huecos y fracturas prematuras.

- No se debe permitir el paso de ningún vehículo pesado sobre las losas de concreto nuevas hasta que las pruebas de laboratorio confirmen que alcanzó el 100% de la resistencia de diseño. Asimismo, se recomienda vigilar durante los primeros meses las zonas de empalme (uniones vía vieja-nueva) y las áreas sobre redes de servicios públicos, por ser los puntos más propensos a sufrir pequeños asentamientos iniciales.



Ing. OSCAR ALBERTO CAMELO CHARRY
C.C 5.827.383 de Ibagué
Especialista En Geotécnica

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

Alcaldía de
IBAGUÉ

ibagué capital musical

INFORME ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAS IBAGUE
NIT. 902.007.947-3

426

INFORME DE PAVIMENTOS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 3158 DE 2025

Periodo: 21 de mayo al 20 de julio de 2026

Objeto del Contrato
Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, contable y ambiental a los contratos de obra para la ejecución de actividades de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué – Lotes 1 y 2.

1. OBJETO

Presentar concepto técnico del Especialista de Pavimentos de Interventoría, respecto a las actividades ejecutadas durante el período evaluado, verificando que los procedimientos constructivos, materiales empleados, controles de calidad y estructuras de pavimento ejecutadas cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, los estudios y diseños aprobados y las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras de INVÍAS aplicables.

2. ALCANCE DE LA REVISIÓN

Durante el periodo comprendido entre el 21 de mayo y el 20 de julio de 2026, la interventoría efectuó seguimiento permanente a las actividades ejecutadas por los contratistas de obra correspondientes a los Lotes 1 y 2, verificando técnicamente las intervenciones relacionadas con:

Verificación de los procesos constructivos en la intervención de las estructuras de pavimentos construidas derivados de los contratos de Obra 3048 de 2025 y 3049 de 2025.

Seguimiento de las rehabilitaciones de las estructuras de pavimentos, en los frentes de obra de la carrera 5, en la ciudad de Ibagué.

Control de ejecución de los parcheos, en los barrios 20 de Julio – La esperanza – entrada al barrio El Topacio y San Luisu.

Verificaciones y controles en los procesos constructivos de excavación y conformación de caja. Revisión de suelo de soporte de la estructura. Los controles realizados se verificaron en los tramos viales de los barrios de Alaska – Tierra Firme – Praderas del Norte Carrera 13A y Carrera 15 – Villa Marín – Ibagué 2000 – Ambala Carrera 15 y Carrera 18A – Pacandé – San Antonio – Calucaima – Jordán 9 etapa Calle 65 A – Aparco calle 117 – Barrio Nogales Calle 12 A – Calarcá carrera 8A – Piedra Pintada Calle 48A – Limonar Calle 49 – Nuevo Armero etapa 1 carrera 4B – Limonar carrera 6A – Limonar

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima

calle 57 – Jardín I calle 88.

Control de materiales de rajón – Base Granular – Concretos hidráulicos – Mezcla Asfáltica.

Control de compactación de la capa de Base Granular mediante densidades en campo con cono de arena.

Control topográfico inicial y final por capa instalada tanto en construcción de estructura nueva y rehabilitaciones.

Ensayos de laboratorio de control de calidad de materiales y procesos constructivos.

Las actividades desarrolladas corresponden a los diferentes frentes de trabajo distribuidos en las comunas intervenidas dentro del proyecto.

3. ANÁLISIS TÉCNICO DE LAS ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO

Las obras ejecutadas corresponden a intervenciones previamente definidas mediante estudios y diseños elaborados por la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Ibagué, en los cuales fueron determinadas las estructuras de pavimento de acuerdo con las características geotécnicas de cada sector, el tránsito proyectado, la capacidad portante de la subrasante (CBR), las condiciones de drenaje y las cargas esperadas durante la vida útil del proyecto.

Las estructuras revisadas contemplan soluciones tanto en pavimento flexible como en pavimento rígido, incluyendo capas de mejoramiento, subrasante, base granular, mezcla asfáltica y concreto hidráulico, según las condiciones particulares de cada vía.

Desde el punto de vista técnico, las soluciones adoptadas resultan coherentes con las condiciones de servicio requeridas para la red vial urbana intervenida. Es de vital importancia resaltar que de acuerdo a las necesidades técnicas evidenciadas en cada uno de los frentes en los cuales las subrasantes presentaban condiciones de capacidad de soporte bajas, se hizo necesario el reemplazo por un material apto para estabilizar la subrasante, el material usado corresponde a un material tipo rajón el cual densifica el suelo generando mejores condiciones para el soporte de la estructura de pavimento proyectado.

4. CONTROL DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

Durante el período objeto del presente informe la interventoría realizó seguimiento permanente a cada una de las etapas constructivas de las estructuras de pavimento.

4.1. Excavación y conformación de caja

Las actividades de excavación fueron ejecutadas mediante equipo mecánico y manual cuando las condiciones del terreno lo exigieron, principalmente por presencia de tuberías de redes hidrosanitarias.

La interventoría verificó:

Cotas de excavación que permiten garantizar los espesores de diseño de la estructura de pavimento – dimensiones de caja, permitiendo cumplir las condiciones mínimas geométricas de la vía – pendientes longitudinales – pendientes transversales estas condiciones permiten que se tengan controles de flujos hidráulicos superficiales – estabilidad del terreno de subrasante – retiro del material inadecuado tales como materiales orgánicos y de baja capacidad portante.

4.2. Conformación de Subrasante

Posteriormente se realizó la conformación de la subrasante mediante perfilación, nivelación y compactación.

Durante esta actividad se verificó:

Compactación de la subrasante y verificación de sus condiciones de humedad – capacidad portante y estabilidad de suelo de soporte.

La adecuada preparación de esta capa constituye el elemento fundamental para garantizar el comportamiento estructural del pavimento durante su vida útil.

4.3. Construcción de Base Granular

La construcción de la base granular fue ejecutada mediante suministro, extensión, humectación, nivelación y compactación del material granular aprobado.

La interventoría verificó:

Procedencia del material según las canteras aprobadas y cumplimiento técnico del material; granulometría – espesores de compactación propiciando que el total de la capa aplicada garantiza su comportamiento estructural; densidades obtenidas, verificadas mediante el ensayo con cono de arena y comparado con el Proctor modificado del material; nivelación superficial y cotas de diseño, permitiendo garantizar los espesores de diseño de la capa granular y el diseño geométrico de la estructura de pavimento.

La adecuada compactación de esta capa garantiza la distribución uniforme de esfuerzos hacia la subrasante.

4.4. Pavimentos Flexibles

En los sectores intervenidos mediante pavimento flexible se verificó el cumplimiento de las actividades correspondientes a:

Preparación de superficie y limpieza de impurezas en la superficie que permita una buena adherencia – aplicación de riego de imprimación cuando fue requerido, garantizando los tiempos de curado de la emulsión – aplicación de riego de liga, en los casos donde se aplicaba una segunda capa asfáltica – transporte de mezcla asfáltica –

tendido mediante pavimentadora – compactación inicial, intermedia y final – control de temperaturas de fabricación, transporte y colocación.

La interventoría efectuó seguimiento permanente a la correcta ejecución de cada una de estas actividades con el propósito de garantizar la adecuada adherencia entre capas y la densificación requerida para asegurar el desempeño estructural del pavimento.

4.5. Rehabilitación de Pavimentos

En los corredores intervenidos mediante rehabilitación estructural se ejecutaron actividades consistentes en:

Fresado – retiro del material deteriorado, generando en varios sectores sobre espesores originados en la limpieza superficial – limpieza de superficie – reparación localizada donde la capa remanente presentaba fisuras por el deterioro de la carpeta existente – Verificación de instalación de Geomalla en fibra de vidrio – reposición mediante mezcla asfáltica en caliente.

Estas intervenciones permiten recuperar la capacidad estructural del pavimento existente prolongando su vida útil y mejorando las condiciones de servicio de la vía.

4.6. Pavimentos Rígidos

En los sectores proyectados con concreto hidráulico la interventoría verificó la ejecución de:

Preparación de la subbase, liberada por topografía y por control de compactación – instalación de formaletas, en el cual se dé cumplimiento con los espesores de diseño – colocación del concreto, aceptación y recibo del suministro – vibrado - acabado superficial – texturizado – curado – construcción de juntas transversales – instalación de barras de transferencia cuando correspondió según diseños.

Igualmente se verificó el cumplimiento de los tiempos mínimos de curado antes de habilitar el tránsito.

4.7. CONTROL DE CALIDAD

Durante el periodo evaluado la interventoría realizó seguimiento permanente a los controles de calidad ejecutados por el laboratorio del proyecto, verificando entre otros aspectos:

Control granulométrico de materiales – contenido de humedad – densidades de compactación – control de espesores – resistencia del concreto – temperatura de mezclas asfálticas – calidad de materiales pétreos.

Los resultados obtenidos permitieron realizar seguimiento permanente a la calidad de las estructuras construidas.

5. CONCEPTO TÉCNICO DEL ESPECIALISTA DE PAVIMENTOS

Con fundamento en las visitas técnicas realizadas, la revisión documental, los controles ejecutados durante la construcción y el seguimiento permanente efectuado por la interventoría, se concluye que las actividades desarrolladas durante el período comprendido entre el 21 de mayo y el 20 de julio de 2026 presentan un avance acorde con la programación establecida para los diferentes frentes de obra.

Las actividades constructivas observadas corresponden a los procedimientos definidos en los estudios y diseños del proyecto, contemplando la adecuada conformación de la estructura de pavimento mediante la preparación de la subrasante, construcción de capas granulares, ejecución de pavimentos flexibles y rígidos, así como actividades de rehabilitación mediante fresado y reposición de carpeta asfáltica, de conformidad con las necesidades de cada corredor vial.

Desde el punto de vista técnico, la interventoría verificó que los procesos constructivos fueron desarrollados bajo criterios de control de calidad, seguimiento topográfico, control de materiales y supervisión permanente, permitiendo asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para el proyecto.

Con fundamento en las visitas técnicas realizadas por la interventoría y en el seguimiento efectuado durante el periodo evaluado, se recomienda mantener el control técnico permanente sobre cada frente de obra, priorizando la verificación de los espesores de las estructuras de pavimento, la calidad de los materiales, el cumplimiento de los diseños aprobados, los controles topográficos y los ensayos de laboratorio. Asimismo, debe mantenerse el acompañamiento del Especialista en Pavimentos durante las actividades críticas de conformación de la estructura, pavimentación y recepción de cada tramo, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la entidad y de INVÍAS, tal como se viene realizando durante la ejecución contractual.

6. RECOMENDACIONES

Como resultado del seguimiento efectuado, se recomienda:

Mantener el estricto control de calidad sobre materiales granulares, mezclas asfálticas y concreto hidráulico.

Continuar verificando densidades de compactación en cada una de las capas estructurales.

Controlar permanentemente las condiciones climáticas durante la colocación de mezclas asfálticas y concreto.

Garantizar el adecuado curado de los pavimentos rígidos antes de su apertura al tránsito.
Mantener el control topográfico durante todas las etapas constructivas.

Continuar documentando mediante registros fotográficos y ensayos de laboratorio cada actividad ejecutada.

Realizar seguimiento permanente al comportamiento de las estructuras ejecutadas hasta la entrega definitiva del proyecto.

7. CONCLUSIÓN

Desde la perspectiva del Especialista de Pavimentos de la Interventoría, las actividades ejecutadas durante el período evaluado evidencian una adecuada aplicación de los procedimientos constructivos previstos para las estructuras de pavimento, con seguimiento técnico a los controles de calidad y a las especificaciones del proyecto, contribuyendo a garantizar la funcionalidad, durabilidad y desempeño de la infraestructura vial intervenida.



Ing. OSCAR ALBERTO CAMELO CHARRY
C.C. 5.827.383 de Ibagué
Especialista en Pavimentos

Dirección: Mz 14 casa 8 etapa 4 Villa café
Correo Electrónico: contratosadmon153@gmail.com
Celular: 320 642 7670
Ciudad: Ibagué – Tolima