



DIAGNÓSTICO

2026

**“CONSULTORÍA EN LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PREVIOS
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS EN VÍAS
URBANAS Y EL DIAGNÓSTICO DEL ALCANTARILLADO
EXISTENTE EN LOS TRAMOS A INTERVENIR EN EL MUNICIPIO
DE EL AGRADO – HUILA”**



1. DIAGNÓSTICO

1.1. UBICACIÓN

El municipio de El Agrado se encuentra localizado en la parte suroccidental del departamento del Huila, formando parte de la subregión Centro del departamento, situado sobre el eje vial del Magdalena y dentro de la cuenca del río Magdalena. Presenta una configuración territorial compuesta por una zona plana perteneciente al valle central del río Magdalena y una zona montañosa asociada a la Serranía de las Minas. Se localiza astronómicamente entre los 2°15' de latitud norte y los 75°47' de longitud oeste, respecto al meridiano de Greenwich, a una altura aproximada de 838 m s.n.m.

De conformidad con el Acuerdo número 004 de septiembre 5 de 1997 el perímetro urbano de El Agrado fue modificado y se le anexó el área de la urbanización Luis Carlos Galán, sobre la vía que conduce de El Agrado a El Pital. Teniendo en cuenta lo anterior el perímetro urbano comprende el área ubicada entre las calles 1 y 21 y las carreras 1E y 11. Está conformado por los barrios Chimbayaco, Caracolito, El Centro, San Agustín, Manizales, Fortunato Herrera y Rojas Garrido.

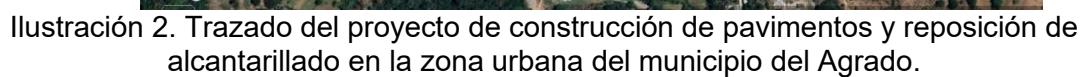
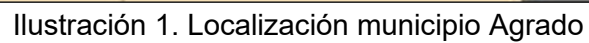
La ejecución del proyecto se realizará en quince (15) tramos viales del casco urbano del municipio de Aipe que requieren intervención debido al deterioro de la infraestructura vial y a la necesidad de evaluar las condiciones del sistema de alcantarillado

Para estos sectores, se proyecta una longitud total de 1.349,30 metros de red de alcantarillado, así como un área estimada de 7.102,70 m² destinada a la reposición de pavimento, tal como se presenta a continuación:

Tabla 1. Longitud y área del proyecto.

Ítem	Dirección del tramo	Long. (m)	Ancho (m)	Área (m ²)	Estado actual	Condición recomendada
1	Carrera 6 entre calle 8 y 9	87,60	5,50	481,80	Flexible	Demolición parcial + rígido
2	Carrera 7 entre calle 8 y 9	88,60	5,50	487,30	Destapada	Pavimento rígido nuevo
3	Calle 8 entre carrera 6 y 7	86,00	5,00	430,00	Flexible	Rehabilitación rígida
4	Calle 9 entre carrera 6 y 7	82,30	6,00	493,80	Flexible	Rehabilitación rígida
5	Calle 10 entre carrera 5 y 6	95,60	5,00	478,00	Destapada	Pavimento rígido nuevo
6	Calle 12 entre carrera 5 y 6	92,00	5,50	506,00	Destapada	Pavimento rígido nuevo
7	Carrera 3 entre calle 9 y 10	95,40	5,00	477,00	Destapada	Pavimento rígido nuevo
8	Calle 7 entre carrera 9 y 10	93,70	5,00	468,50	Destapada	Pavimento rígido nuevo
9	Calle 7 entre carrera 10 y 11	73,00	5,00	365,00	Destapada	Pavimento rígido nuevo
10	Calle 11 entre carrera 4 y 5	95,80	5,00	479,00	Destapada	Pavimento rígido nuevo
11	Calle 9 entre carrera 5 y 6	95,10	5,00	475,50	Flexible	Rehabilitación rígida
12	Carrera 7 entre calle 4 y 5	94,20	3,50	329,70	Destapada	Pavimento rígido nuevo
13	Carrera 6 entre calle 6 y 7	86,30	4,00	345,20	Destapada	Pavimento rígido nuevo
14	Carrera 3 entre calle 4 y 5	91,70	7,00	641,90	Rígido	Empalme / reposición puntual
15	Carrera 5 entre calle 4 y 5	92,00	7,00	644,00	Rígido	Empalme / reposición puntual
TOTAL		1349,30		7102,70		





**“CONSULTORÍA EN LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PREVIOS PARA
LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS EN VÍAS URBANAS Y EL
DIAGNÓSTICO DEL ALCANTARILLADO EXISTENTE EN LOS TRAMOS
A INTERVENIR EN EL MUNICIPIO DE EL AGRADO – HUILA”**



Ilustración 3. Ubicación Tramo 1.



Ilustración 4. Ubicación Tramo 2.



Carrera 11 sur # 6 -42 Bloque
Apto 304- Conjunto Arrayane



Tel. 321 255 05 64
8668468



NIT. 901.908.442-9
tamyconsas@gmail.com



Ilustración 5. Ubicación Tramo 3



Ilustración 6. Ubicación Tramo 4





Ilustración 7. Ubicación Tramo 5.



Ilustración 8. Ubicación Tramo 6





Ilustración 9. Ubicación Tramo 7.



Ilustración 10. Ubicación Tramo 8





Ilustración 11. Ubicación Tramo 9.

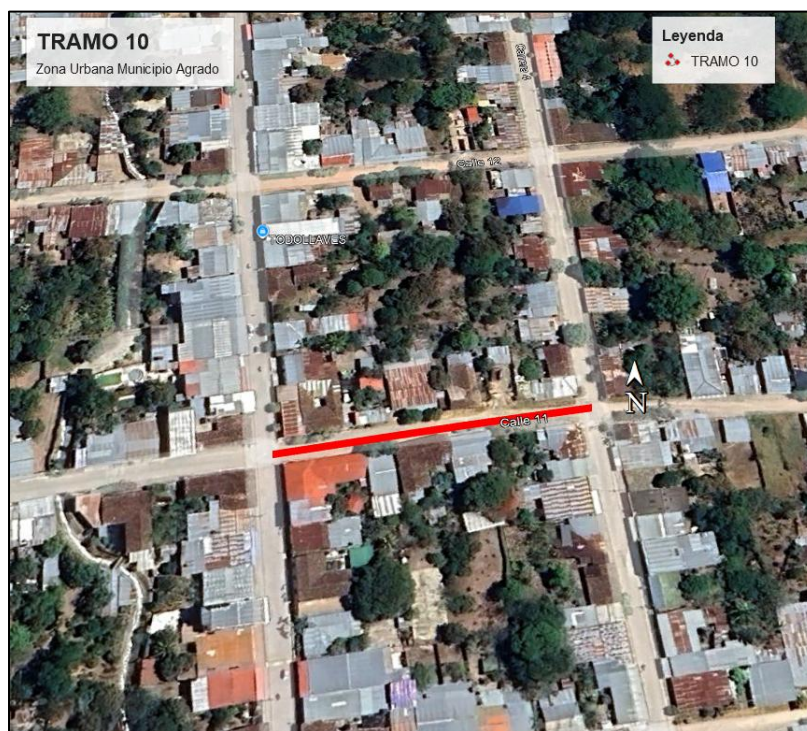


Ilustración 12. Ubicación Tramo 10





Ilustración 13. Ubicación Tramo 11



Ilustración 14. Ubicación Tramo 12





Ilustración 15. Ubicación Tramo 13



Ilustración 16. Ubicación Tramo 14.





Ilustración 17. Ubicación Tramo 15.

1.2. Geografía

1.2.1. Descripción Física

El municipio de El Agrado se encuentra localizado en la parte suroccidental del departamento del Huila, sobre el valle del río Magdalena y en las estribaciones de la Serranía de las Minas. Su territorio está conformado por dos regiones naturales: una zona plana correspondiente al valle central del río Magdalena y una zona montañosa derivada de la Serranía de las Minas, donde se destacan accidentes orográficos como los cerros Caracol, Alto Buenavista, Jerusalén, San Jacinto y Pan de Azúcar.

La Serranía de las Minas se ubica en la parte noroccidental del municipio y constituye un ecosistema estratégico para la conservación hídrica y ambiental de la región, ya que allí nacen importantes fuentes hídricas que abastecen al municipio, como la quebrada Chimbayaco.

El municipio presenta una altura aproximada de **838 m s.n.m.** y una temperatura promedio cercana a los **24 °C**.



1.2.2. Límites del municipio:

Norte: Municipio de Paicol.

Sur: Municipio de El Pital.

Oriente: Municipios de Garzón y Gigante.

Occidente: Municipio de El Pital y estribaciones de la Serranía de las Minas.

Posición astronómica:

El municipio de El Agrado se encuentra localizado a los **2°15' de latitud norte** y **75°47' de longitud occidental**, respecto al meridiano de Greenwich.

Extensión territorial:

- **Extensión total:** 286 km²
- **Extensión área urbana:** 0.64 km² (aprox.)
- **Extensión área rural:** 285 km² (aprox.)

1.2.3. Vías terrestres

El sistema vial de El Agrado está conformado por todas aquellas vías que lo cruzan e intercomunican municipios, veredas y predios. Para efectos de su mantenimiento y manejo, se han clasificado de acuerdo a la importancia para el Municipio y su flujo vehicular en cuatro categorías, vías tipo V1, V2, V3 y V4.

El sistema vial primario del Municipio está conformado por el conjunto de vías que integran la red o malla que permite la intercomunicación vial del interior y exterior del Municipio. Hacen parte de este sistema las vías nacionales, regionales y departamentales que lo cruzan.

1.3. ECOLOGÍA

El sistema hidrográfico del municipio de El Agrado pertenece a la cuenca alta del río Magdalena, específicamente al sector Guayabo – Betania, siendo el río Magdalena la principal fuente hídrica y el receptor final de las aguas generadas en el territorio municipal. El municipio es ribereño de este río, el cual constituye un eje ambiental, económico y ecológico de gran importancia regional.



Las principales fuentes hídricas del municipio corresponden a las quebradas La Yaguilga y Buenavista, las cuales nacen en las estribaciones de la Serranía de las Minas y desembocan en el río Magdalena. Estas microcuencas abastecen acueductos municipales y veredales, además de sostener actividades agropecuarias y ecosistemas estratégicos del municipio.

La quebrada Buenavista nace en las veredas El Carmen y La Ondina, recibe afluentes como La Granadilla, La Turbia, Minas y El Mochilero, y desemboca en el río Magdalena. Por su parte, la quebrada La Yaguilga nace en la Serranía de las Minas, en límites con el municipio de El Pital, y recibe tributarios como La Galda, Chimbayaco, Las Olleras, Cascajosa y Mojarrillos.

La Serranía de las Minas constituye uno de los ecosistemas estratégicos más importantes del municipio, debido a que en ella nacen varias fuentes hídricas que abastecen tanto al casco urbano como a las zonas rurales. Este ecosistema presenta relictos de bosque natural y cumple funciones de regulación hídrica y conservación ambiental.

Actualmente, las microcuencas del municipio presentan problemáticas ambientales asociadas a la deforestación, quema y tala indiscriminada, especialmente en zonas de nacimiento y recarga hídrica. Asimismo, se evidencian procesos de contaminación por descargas de aguas residuales domésticas, residuos agrícolas y vertimientos provenientes del beneficio del café y actividades agropecuarias.

1.4. ECONOMÍA

Las actividades económicas se centran en la agricultura, la piscicultura y la ganadería. La agricultura con sus cultivos representativos de café, cacao y arroz son los que mas se comercializan, La base de la economía del Municipio gira alrededor del sector agropecuario principalmente siendo la mayor fuente de ingresos del Municipio que representa el 89% del P.I.B. Se hace necesario tecnificar aun más este sector y obtener mejores márgenes de utilidad.

La ganadería de levante que sirve de despensa de carne al casco urbano y las especies menores como los pollos y porcinos; La piscicultura que solo se maneja a nivel de autoconsumo y que podría llegar a solucionar problemas de desempleo con una buena asistencia. El problema más representativo se debe a la comercialización y abastecimiento de acuerdo a las necesidades del mercado de los productos y a unos establecimientos comerciales que soporten y activen estos productos, es aquí donde se hace muy importante un asesoramiento y asistencia técnica que dé una salida y genere empleo a los habitantes del municipio.



La parte norte del municipio (aproximadamente desde la vía a Garzón), hace parte del área de exploración petrolera perteneciente a la compañía multinacional Hocol S.A, Bloque San Jacinto. Esto tiene grandes implicaciones a nivel económico, debido a la inyección de capital que se hace a las obras que requiere la operación de exploración y a la oportunidad de trabajo asociada a ella. Esta oportunidad de trabajo, tanto de mano de obra calificada como no calificada y de equipo tecnificado, incide directamente sobre el aumento de los ingresos per cápita eventual de la población, modificando la estructura económica actualmente predominante.

Este factor de aumento de los ingresos puede tener dos facetas; una positiva que es el aumento de ingresos familiares, en un municipio de estratos predominantes 1 y 2, es un desahogo a nivel económico. Por otro lado, la modificación de la economía hace que aparezca el fenómeno de aumento de costo de mano de obra (básicamente no calificada), desviación y cambio de actividades, debido a que es más rentable para una persona laborar un turno en la petrolera, que implique los ingresos de 3 o 4 jornales, que dedicarse al agro. Sin embargo, en caso de resultar un área productora, la economía se vería fortalecida por los ingresos originados en las regalías petroleras. Adicionalmente se tiene la incidencia a nivel ambiental, ya que las operaciones por si solas implican procesos que afectan el medio ambiente, pero tienen un atenuante y es que actualmente existen técnicas de manejo, control, tratamiento y disposición de residuos y desarrollo de operaciones que permiten ejecutar los trabajos de una forma limpia. La veeduría sobre estas actividades estará directamente relacionada con la CAM, quien velará porque estas técnicas sean aplicadas y correctamente desarrolladas.

1.5. POBLACIÓN

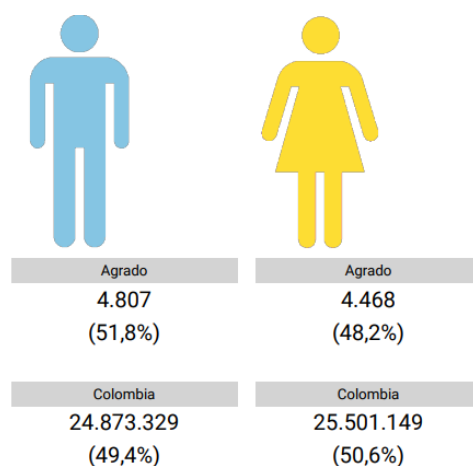


Ilustración 18. Población desagregada por sexo de Agrado Huila.
Fuente. DANE- Censo Nacional de Población y Vivienda - 2020.



La población del municipio de El Agrado para el censo nacional de población y vivienda representaba aproximadamente el 0,018 % con respecto a la población total del país, de los cuales el 51,8 % son hombres y el 48,2 % son mujeres.

El municipio de El Agrado cuenta con una población aproximada de 9.275 habitantes, de los cuales el 59,55 % corresponde a población urbana y el 40,45 % a población rural, como se observa en la ilustración. La población urbana está representada por 5.523 habitantes, mientras que la población rural corresponde a 3.752 habitantes.

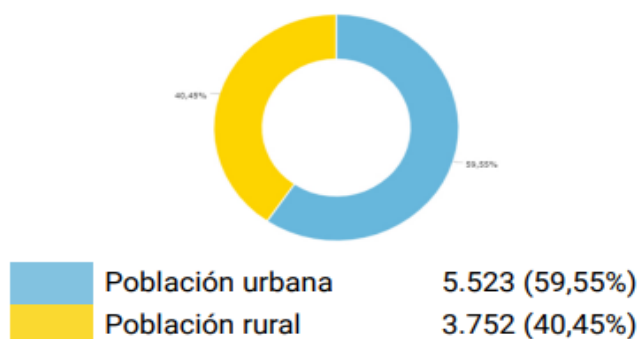


Ilustración 19. Población desagregada por Área.
Fuente. DANE- Censo Nacional de Población y Vivienda - 2020.

1.5.1. Población Beneficiada

El proyecto tendrá como principales beneficiarios a los habitantes del casco urbano del municipio de El Agrado, Huila, especialmente a la población ubicada en los sectores donde se ejecutarán las obras correspondientes a la reposición de quince (15) tramos de vía y alcantarillado sanitario.

Con el desarrollo del proyecto se contará con un sistema de alcantarillado en adecuadas condiciones técnicas y operativas, permitiendo mejorar la recolección y conducción de las aguas residuales generadas en el sector urbano del municipio. De esta manera, se contribuirá a disminuir problemas de contaminación ambiental, malos olores y posibles afectaciones a la salud pública ocasionadas por el deterioro de las redes existentes.

Asimismo, la reposición de los tramos viales permitirá optimizar las condiciones de movilidad y accesibilidad de la comunidad, mejorando el tránsito vehicular y peatonal dentro de las zonas intervenidas. Estas obras contribuirán a reducir el deterioro de la infraestructura urbana y a incrementar la seguridad y comodidad de los habitantes.



Por otro lado, la ejecución del proyecto generará un valor agregado a los predios ubicados en las áreas intervenidas, debido a que contarán con infraestructura vial y sanitaria en mejores condiciones. En consecuencia, se favorecerá directamente la calidad de vida de la población beneficiada, promoviendo un entorno urbano más seguro, funcional y ambientalmente adecuado.

1.5.2. Saneamiento básico

A nivel urbano el 90% de la población posee servicio de alcantarillado con dos vertimientos a la quebrada La Yaguilga, el resto utilizan zanjones a campo abierto al igual que en el área rural, lo cual provoca un riesgo grande de enfermedades infecciosas y la contaminación de los cuerpos hídricos, los cuales vierten sus aguas al río Magdalena.

Este fenómeno no solo se observa en el municipio del Agrado, sino en la totalidad de los municipios ribereños del río Magdalena, lo que haría cuestionar en una solución conjunta con los municipios vecinos a este y el apoyo de la corporación del Río Grande de la Magdalena con asesoría técnica y económica.

Los principales agentes contaminantes de las aguas son los residuos orgánicos humanos y los residuos de pulpa de café; este problema se podrá manejar a través de sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales domésticas y de tratamiento y disposición de la pulpa de café.

De acuerdo con la información presentada por el DANE (2005) y el Departamento Nacional de Planeación – DNP (2016), el municipio de El Agrado presenta una cobertura de alcantarillado inferior frente al promedio departamental y nacional, evidenciando un rezago en materia de saneamiento básico.

Según el censo DANE 2005, el municipio registraba una cobertura de alcantarillado del 54,1%, mientras que el promedio del departamento del Huila alcanzaba el 67,2% y el promedio nacional correspondía al 73,1%. Esto indica que El Agrado se encontraba aproximadamente 13,1 puntos porcentuales por debajo del promedio departamental y 19 puntos por debajo de la cobertura nacional.

Posteriormente, de acuerdo con el reporte del DNP para el año 2016, la cobertura de alcantarillado en el municipio fue de 51,7%, cifra que continúa siendo inferior al promedio departamental (63,4%) y nacional (69,3%). Asimismo, se evidencia una disminución de 2,4 puntos porcentuales en la cobertura municipal respecto a los datos reportados en 2005, lo cual refleja la necesidad de fortalecer la infraestructura sanitaria y ampliar la cobertura del servicio en el municipio.



Las cifras anteriores permiten evidenciar que el municipio presenta limitaciones en el acceso al sistema de alcantarillado, situación que puede generar afectaciones ambientales y sanitarias, principalmente por el manejo inadecuado de aguas residuales domésticas. En este sentido, la ejecución de proyectos de reposición y optimización de redes de alcantarillado contribuye significativamente al mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico, la reducción de focos de contaminación y el incremento en la calidad de vida de la población beneficiada.

1.6. Vías

Las vías primarias del Municipio son las de tipo V1 y V2 y corresponden a:

- V1: vía nacional de segunda categoría que comunica a El Agrado con Garzón y El Pital. Posee un ancho de calzada de 44 metros (22 metros a lado y lado a partir del eje de la misma).
- V2: en esta categoría se tienen los tramos viales casco urbano – vereda Los Pinos – Paicol con 19.3 Km. de longitud; casco urbano – Alto Granadillo con longitud de 25.5 Km.; cruce puente sobre Q. Buena Vista – Boquerón – Paicol con longitud de 8 Km.

En el sector urbano las vías se han clasificado de acuerdo al flujo vehicular que transita por ellas (alto, medio, bajo) en:

Las vías se han clasificado de acuerdo al flujo vehicular en:

V1 Esta categoría corresponde a las vías de tránsito intermunicipal y los ejes interiores de movilidad y tránsito local. Su principal uso es como vía de acceso al centro del poblado, de conexión con el sistema vial local. Sus dimensiones deben tener como ancho total entre 9.0 y 10.0 metros libres- (según sea el caso y lo precisen las normas actuales de paramento) y un (1) metro de andén a lado y lado. Se permite el uso institucional, financiero y bancario, para ciertos sectores que atraviesa definidos en los tratamientos del suelo urbano, se permite el comercio de servicios de bajo impacto. corresponde a las vías de mayor tráfico vehicular en el casco urbano, estas son: la vía regional- Departamental y vías internas principales.

a. El eje central articulador o arteria principal, que comunica a Garzón con El Agrado y Pital, cubre la calle 5ª desde la carrera 1E hasta la carrera 11 en donde toma esta carrera para buscar la salida hacia el Municipio del Pital.

b. Calle 6ª

c. Carrera 5ª desde la calle 5ª hasta la calle 18



d. Carrera 4ª desde la calle 5ª hasta la calle 18 donde se toma la carrera 4ª que comunica al casco urbano con varias veredas del Municipio y con el Municipio de Paicol.

e. Cuando se construya la vía alterna, tendrá esta misma categoría.

Vías tipo V2. corresponde a aquellas que manejan un volumen de tráfico menor que las V1 pero mayor que las V3, corresponden a:

- Carrera 3 desde la calle 1B hasta la calle 9
- Carrera 4 desde la calle 2 hasta la calle 5
- Carrera 5 desde la calle 3 hasta la calle 5
- Carrera 6 - Carrera 7 desde la calle 1B hasta la calle 9
- Carrera 8 desde la calle 1B hasta la calle 8A
- Carrera 9 desde la calle 1B hasta la calle 8A
- Carrera 10 desde la calle 1B hasta la calle 8A
- Calle 4 - Calle 8 desde la cra. 6 hasta la cra. 8
- Calle 11 desde la cra. 3 hasta la cra. 7
- Calle 12
- Calle 14
- Calle 15

V3: Esta categoría corresponde a las vías de tránsito de barrio. Su principal uso es como vía de conexión interior entre manzanas; sus dimensiones deben tener como ancho total de mínimo de 5.0 y máximo de 9.0 metros libres y un (1) metro de andén a lado y lado. Su actividad de uso corresponde al sector definido en los tratamientos urbanos de las Areas Desarrolladas.

El casco urbano presenta en el área que actualmente está urbanizada, una aceptable trama vial que permite una regular movilidad, presenta limitaciones en las calles atravesadas por los zanjones de escorrentía en donde el tráfico vehicular es traumático. Igualmente, varias calles a pesar de encontrarse trazadas, por su estado actual no son transitables. Así mismo, gran parte del área que se destinará para expansión urbana (dentro del actual perímetro urbano) se encuentra sin la respetiva malla vial, esta debe construirse para habilitarla para ser urbanizada.



2. JUSTIFICACIÓN

El municipio de El Agrado – Huila presenta problemáticas asociadas al deterioro de la infraestructura vial urbana y al estado actual de las redes de alcantarillado sanitario existentes, situación que afecta las condiciones de movilidad, saneamiento básico y calidad de vida de la población. En varios sectores del casco urbano se evidencian daños en la capa de rodadura, presencia de fisuras, hundimientos y deterioro progresivo de las vías, ocasionados principalmente por el envejecimiento de la infraestructura, deficiencias en el drenaje y el mal estado de las redes subterráneas de alcantarillado.

Adicionalmente, el sistema de alcantarillado existente en algunos de los tramos a intervenir presenta deficiencias hidráulicas y estructurales derivadas del tiempo de servicio, posibles colapsos parciales, filtraciones y capacidad insuficiente para el adecuado manejo de las aguas residuales y esorrentías urbanas. Esta situación puede generar afectaciones ambientales, deterioro acelerado de las vías, contaminación por vertimientos y riesgos sanitarios para la comunidad.

En este sentido, se hace necesario desarrollar la consultoría en la modalidad de estudios previos para la construcción de pavimentos en vías urbanas y el diagnóstico del alcantarillado existente, con el fin de contar con información técnica, hidráulica, estructural y geotécnica actualizada que permita identificar las condiciones reales de los quince (15) tramos a intervenir en el casco urbano del municipio.

La ejecución de los estudios y diagnósticos permitirá definir soluciones técnicas adecuadas para la reposición y mejoramiento de la infraestructura vial y sanitaria, garantizando obras funcionales, seguras y acordes con las necesidades del municipio. Asimismo, contribuirá a prevenir futuras afectaciones sobre las vías por fallas en las redes de alcantarillado, optimizar el manejo de aguas residuales y mejorar las condiciones de movilidad y saneamiento básico de la población beneficiada.

De igual manera, el proyecto se constituye como una herramienta fundamental para la planeación y priorización de inversiones públicas orientadas al fortalecimiento de la infraestructura urbana del municipio, promoviendo el desarrollo territorial, el bienestar de la comunidad y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de El Agrado – Huila.



3. COMPONENTES DEL PROYECTO

3.1. Tramo 1

3.1.1. Estado actual

El tramo ubicado en la Carrera 6 entre calles 8 y 9, con una longitud de 87,60 m, un ancho de 5,50 m y un área total de 481,80 m², presenta una estructura de pavimento flexible en servicio. De acuerdo con la inspección visual realizada, el pavimento evidencia un nivel de deterioro que requiere intervención, debido al desgaste asociado al tránsito vehicular, la acción de agentes climáticos y el envejecimiento de los materiales que conforman la estructura vial.

Adicionalmente, se hace necesario efectuar el diagnóstico de las redes de alcantarillado existentes en el sector con el fin de verificar su estado estructural y funcional, determinar posibles deficiencias y establecer las necesidades de reposición, rehabilitación o mantenimiento que garanticen la adecuada operación del sistema antes de la ejecución de las obras de pavimentación

Las condiciones observadas justifican la intervención del tramo para mejorar la movilidad, la seguridad vial y las condiciones de saneamiento básico del sector.

3.1.2. Obras a realizar

Con base en los levantamientos topográficos, la inspección técnica de campo y el análisis de la información recopilada, se identificó que en este tramo se requiere una intervención orientada al mejoramiento de la infraestructura vial existente. De acuerdo con la evaluación realizada, se recomienda la demolición del pavimento flexible actual y su posterior reposición mediante pavimento rígido en un área aproximada de 481,80 m², alternativa que ofrece mejores condiciones de funcionalidad y desempeño para las condiciones de servicio del sector.

En cuanto al sistema de alcantarillado existente, se efectuó su diagnóstico preliminar con el propósito de evaluar su estado y compatibilidad con las intervenciones viales proyectadas. Como resultado, se recomienda realizar las acciones de reposición, rehabilitación o mantenimiento que se determinen necesarias durante la etapa de diseño definitivo, priorizando aquellos elementos que puedan afectar la estabilidad de la estructura de pavimento o la adecuada operación del sistema de drenaje sanitario.

Las intervenciones recomendadas permitirán establecer las condiciones técnicas necesarias para el mejoramiento integral de la infraestructura vial y sanitaria del tramo



objeto de estudio, optimizando su funcionamiento y garantizando una adecuada articulación entre ambos sistemas.

3.2. Tramo 2

3.2.1. Estado actual



En este tramo, se identificó que la vía presenta una superficie destapada conformada por material granular, evidenciando desgaste generalizado, pérdida de material de afirmado, irregularidades superficiales y condiciones que afectan la movilidad vehicular y peatonal del sector.



Respecto al sistema de alcantarillado sanitario existente, se observó la presencia de pozos de inspección en funcionamiento y una red conformada por tuberías de diferentes materiales, principalmente gres y PVC. Durante la inspección se identificaron condiciones de deterioro asociadas al envejecimiento de algunos componentes, presencia de sedimentación y acumulación de aguas residuales en estructuras de inspección, aspectos que podrían afectar el desempeño hidráulico del sistema. Asimismo, las características observadas sugieren la necesidad de evaluar la capacidad y funcionalidad de la red existente, con el fin de determinar si sus condiciones actuales son adecuadas para atender las demandas presentes y futuras del sector.

3.2.2. Obras a realizar

De acuerdo con los resultados obtenidos en campo y el análisis de la información recopilada durante la consultoría, se recomienda la construcción de pavimento rígido nuevo sobre un área aproximada de 487,30 m², con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad, seguridad vial y durabilidad de la infraestructura.

De igual manera, se recomienda la reposición de los tramos de alcantarillado que presenten deterioro o que no cumplan con las condiciones técnicas requeridas para su adecuado funcionamiento, así como la optimización de las estructuras complementarias del sistema, incluyendo pozos de inspección, conexiones y demás elementos asociados. Las intervenciones deberán orientarse a garantizar la capacidad hidráulica, continuidad y operatividad de la red sanitaria, de manera que sea compatible con las obras de pavimentación proyectadas y contribuya al mejoramiento integral de la infraestructura urbana del sector.

3.3. Tramo 3

3.3.1. Estado Actual

En el tramo comprendido en la Calle 8 entre carrera 6 y 7 se identificó una estructura de pavimento flexible que presenta condiciones de deterioro asociadas a su tiempo de servicio y a las cargas vehiculares a las que ha estado sometido. Las condiciones observadas evidencian la necesidad de intervenir la estructura existente con el fin de restablecer las condiciones de funcionalidad, seguridad y confort para los usuarios de la vía.

Durante la inspección del tramo de alcantarillado se identificaron condiciones de deterioro asociadas al envejecimiento de algunos componentes, presencia de sedimentación y acumulación de aguas residuales en estructuras de inspección, aspectos que podrían afectar el desempeño hidráulico del sistema.



3.3.2. Obras a realizar

Se recomienda la rehabilitación de la estructura vial mediante la implementación de una solución en pavimento rígido sobre un área aproximada de 430,00 m², con el propósito de mejorar la capacidad estructural, la durabilidad y las condiciones de servicio de la vía.

Adicionalmente, es necesario la reposición de redes, pozos de inspección y demás elementos asociados al sistema de alcantarillado.

3.4. Tramo 4

3.4.1. Estado actual

En el tramo de la calle 9 entre carrera 6 y 7 se identificó que este presenta una estructura de pavimento flexible que evidencia desgaste superficial, pérdida de capacidad estructural y deterioro progresivo asociado a su antigüedad y a las condiciones de servicio a las que ha estado sometida. Estas condiciones afectan la funcionalidad de la vía y generan una disminución en la calidad del tránsito vehicular y peatonal.

En cuanto al sistema de alcantarillado sanitario, se identificó la existencia de una red construida en diferentes materiales, principalmente tubería de gres y PVC. Durante la inspección se observaron pozos de inspección en operación, presencia de sedimentación y acumulación de aguas residuales en algunas estructuras, así como elementos que presentan desgaste por su tiempo de servicio.

3.4.2. Obras a realizar

De acuerdo a lo evaluado, se recomienda la rehabilitación de la infraestructura vial mediante la construcción de una estructura de pavimento rígido sobre un área aproximada de 493,80 m², incluyendo las actividades necesarias de demolición localizada de los sectores deteriorados, conformación de la estructura de soporte, adecuación de niveles y construcción de la nueva superficie de rodadura.

De manera complementaria, se recomienda la reposición de los tramos de alcantarillado que presenten deterioro físico, deficiencias estructurales o insuficiencia hidráulica, así como la optimización de los pozos de inspección y demás estructuras asociadas al sistema. Igualmente, se deberá contemplar la sustitución de los elementos construidos en materiales que hayan alcanzado su vida útil o que no garanticen un adecuado desempeño operativo, buscando la estandarización de la red y el mejoramiento de sus condiciones de funcionamiento. Estas intervenciones permitirán asegurar la estabilidad de la futura estructura de pavimento, reducir el riesgo de filtraciones y garantizar una adecuada recolección y conducción de las aguas residuales generadas en el sector.



3.5. Tramo 5

3.5.1. Estado actual

Con base a la información recopilada durante el desarrollo de la consultoría, se identificó que el tramo correspondiente a la Calle 10 entre carreras 5 y 6 se encuentra actualmente sin pavimentar, presentando una superficie de rodadura conformada por material granular expuesto. La vía evidencia pérdida de uniformidad en la rasante, presencia de material suelto, sectores con desgaste superficial y condiciones que limitan la adecuada circulación vehicular y peatonal, especialmente durante periodos de lluvia, cuando se incrementa la generación de material particulado, escorrentías superficiales y procesos de erosión localizados.

En relación con el sistema de alcantarillado sanitario, se identificó una infraestructura existente con características constructivas heterogéneas, conformada por tramos ejecutados en diferentes materiales y con distintos niveles de conservación. Estas condiciones sugieren la necesidad de optimizar algunos sectores de la red con el fin de garantizar un adecuado funcionamiento hidráulico y estructural, especialmente considerando la construcción del nuevo pavimento proyectado para el corredor vial.

3.5.2. Obras a realizar

De acuerdo a lo evaluado en este sector es necesario la construcción de pavimento rígido nuevo sobre un área aproximada de 478,00 m², incluyendo las actividades de conformación de la subrasante, mejoramiento de la estructura de soporte, adecuación de niveles y construcción de la nueva superficie de rodadura, con el propósito de dotar al sector de una infraestructura vial adecuada, durable y acorde con las necesidades de movilidad urbana.

De manera complementaria, se recomienda la reposición de los tramos de alcantarillado que presenten deterioro físico o deficiencias hidráulicas, así como la rehabilitación y optimización de los pozos de inspección y demás estructuras asociadas al sistema. Igualmente, se sugiere la sustitución progresiva de los tramos construidos en materiales que hayan alcanzado su vida útil o que presenten condiciones desfavorables para su operación, garantizando la continuidad hidráulica de la red y su adecuada articulación con la nueva infraestructura vial. Estas intervenciones permitirán mejorar las condiciones de saneamiento básico del sector y minimizar futuras afectaciones sobre el pavimento proyectado.



3.6. Tramo 6

3.6.1. Estado actual

Se identificó que el tramo correspondiente a la Calle 12 entre carreras 5 y 6 se encuentra actualmente sin pavimentar, presentando una superficie de rodadura conformada por material granular compactado que evidencia desgaste progresivo debido al tránsito vehicular y a la acción de las condiciones climáticas. Se observan variaciones en la superficie de la vía, pérdida de material en algunos sectores y condiciones que afectan la comodidad y seguridad de los usuarios.

En relación con el sistema de alcantarillado sanitario, el diagnóstico permitió identificar una infraestructura que ha sido objeto de intervenciones realizadas en diferentes periodos, evidenciándose variaciones en materiales, elementos constructivos y malas condiciones de las estructuras como tuberías y pozos de inspección.

3.6.2. Obras a realizar

De acuerdo con los resultados obtenidos se recomienda la construcción de pavimento rígido nuevo sobre un área aproximada de 506,00 m², incluyendo las actividades necesarias para la conformación de la estructura de soporte, adecuación de niveles y construcción de la nueva superficie de rodadura, con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad y seguridad vial del sector.

Asimismo, se recomienda la optimización de la infraestructura de alcantarillado existente mediante la reposición de los tramos que presenten deficiencias estructurales o hidráulicas, la adecuación de conexiones domiciliarias, la rehabilitación de pozos de inspección y la estandarización de los componentes que conforman la red. Estas intervenciones permitirán mejorar la capacidad operativa del sistema sanitario, reducir riesgos de afectación sobre la futura estructura de pavimento y garantizar una adecuada prestación del servicio en el área de influencia del proyecto.

3.7. Tramo 7

3.7.1. Estado actual

El tramo correspondiente a la Carrera 3 entre calles 9 y 10 se encuentra actualmente sin pavimentar, presentando una superficie de rodadura conformada por material granular que ha perdido uniformidad debido al tránsito permanente de vehículos y peatones. Se evidencian sectores con desgaste superficial, presencia de material suelto y condiciones que disminuyen la funcionalidad de la vía, generando dificultades de circulación y afectando la conectividad urbana del sector.



En cuanto a la infraestructura de alcantarillado sanitario, se identificó una red existente que presenta características constructivas heterogéneas producto de intervenciones realizadas en diferentes etapas de desarrollo del municipio. El análisis preliminar permitió evidenciar la necesidad de revisar la capacidad hidráulica y las condiciones estructurales de los componentes existentes, con el fin de garantizar que el sistema responda adecuadamente a las condiciones actuales de operación y a las futuras intervenciones proyectadas sobre el corredor vial.

3.7.2. Obras a realizar

Para este tramo es necesario realizar la construcción de pavimento rígido nuevo sobre un área aproximada de 477,00 m², permitiendo mejorar las condiciones de transitabilidad, seguridad vial y durabilidad de la infraestructura urbana. La intervención deberá contemplar la conformación de la estructura de soporte, adecuación de niveles y construcción de la nueva superficie de rodadura de acuerdo con los parámetros técnicos definidos en los estudios.

De manera complementaria, se recomienda efectuar las adecuaciones necesarias sobre la red de alcantarillado existente, incluyendo la reposición de los tramos que presenten limitaciones estructurales o funcionales, la optimización de las conexiones y estructuras complementarias, y la implementación de las mejoras requeridas para garantizar la correcta operación del sistema sanitario. Estas acciones permitirán una adecuada integración entre la infraestructura vial proyectada y los servicios públicos asociados, contribuyendo al mejoramiento integral del sector intervenido.

3.8. Tramo 8

3.8.1. Estado actual

Se determinó que el tramo correspondiente a la Calle 7 entre carreras 9 y 10 presenta una vía destapada con superficie en material granular, la cual evidencia desgaste por efecto del tránsito y de las condiciones climáticas propias de la zona. Se identifican variaciones en la rasante, pérdida de material superficial y condiciones que afectan la continuidad y comodidad de la circulación vehicular y peatonal, limitando el nivel de servicio de este corredor urbano.

En relación con el sistema de alcantarillado sanitario, se verificó la existencia de infraestructura instalada a lo largo del tramo, observándose una red con características constructivas que reflejan diferentes etapas de ejecución y ampliación. El análisis preliminar realizado permite establecer la necesidad de revisar las condiciones hidráulicas y estructurales del sistema, así como la funcionalidad de sus elementos complementarios, con el propósito de garantizar su adecuado desempeño frente a las condiciones actuales de operación y a las intervenciones viales proyectadas.



3.8.2. Obras a realizar

Como resultado del diagnóstico efectuado, se recomienda la construcción de pavimento rígido nuevo sobre un área aproximada de 468,50 m², permitiendo consolidar una estructura vial con mayor capacidad de soporte, mejores condiciones de movilidad y una vida útil superior frente a las condiciones de tránsito previstas para el sector.

De manera complementaria, se recomienda adelantar las intervenciones requeridas sobre la infraestructura de alcantarillado identificada durante el diagnóstico, incluyendo la renovación de los componentes que presenten desgaste significativo, la adecuación de estructuras de inspección y la optimización de aquellos elementos que puedan comprometer la estabilidad o durabilidad de la futura estructura de pavimento.

3.9. Tramo 9

3.9.1. Estado actual

Se identificó que el tramo correspondiente a la Calle 7 entre carreras 10 y 11 se encuentra actualmente en afirmado, presentando una superficie de rodadura sin pavimentar que evidencia desgaste progresivo y pérdida de material granular. Las condiciones observadas generan una disminución en la calidad de la movilidad, especialmente durante épocas de lluvia, cuando se incrementan los procesos de escorrentía superficial y se dificulta la circulación segura de vehículos y peatones.

En cuanto al sistema de alcantarillado sanitario, se verificó la presencia de una red existente asociada al corredor vial, conformada por elementos que han sido incorporados en diferentes etapas de desarrollo urbano presentando deterioro en la estructura de las tuberías y pozos de inspección.

3.9.2. Obras a realizar

Como resultado de la evaluación se recomienda la construcción de pavimento rígido nuevo sobre un área aproximada de 365,00 m², permitiendo mejorar las condiciones de transitabilidad, accesibilidad y seguridad vial del sector. La intervención deberá contemplar las actividades necesarias para la conformación de la estructura de soporte, el control de niveles y la construcción de la nueva superficie de rodadura de acuerdo con los parámetros técnicos definidos en los estudios.

De manera complementaria, se recomienda la optimización de la infraestructura de alcantarillado existente mediante la reposición de los componentes que presenten



limitaciones estructurales o funcionales, la adecuación de pozos de inspección, la regularización de conexiones domiciliarias y la implementación de las mejoras necesarias para garantizar la capacidad hidráulica y operativa del sistema.

3.10. Tramo 10

3.10.1. Estado actual

De acuerdo a la revisión realizada se determinó que el tramo correspondiente a la Calle 11 entre carreras 4 y 5 corresponde a una vía urbana sin pavimentar, cuya superficie presenta condiciones de rodadura limitadas debido a la ausencia de una estructura vial definitiva. Se identificaron sectores con desagregación del material de afirmado, variaciones en la superficie de tránsito y pérdida de capacidad funcional, condiciones que afectan la conectividad del sector y generan mayores requerimientos de mantenimiento para garantizar su transitabilidad.

Respecto a la infraestructura sanitaria existente, se identificó una red de alcantarillado que forma parte del sistema urbano del municipio y que requiere una evaluación integral de sus componentes para determinar su estado de conservación, comportamiento hidráulico y condiciones de servicio.

3.10.2. Obras a realizar

De acuerdo con los resultados se recomienda la construcción de pavimento rígido nuevo sobre un área aproximada de 479,00 m², contemplando la preparación de la superficie existente, la conformación de la estructura de soporte y la ejecución de la nueva losa de concreto, con el propósito de mejorar las condiciones de circulación, accesibilidad y servicio del corredor vial.

De manera complementaria, se recomienda realizar la modernización de los componentes del sistema de alcantarillado que presenten incompatibilidad con las condiciones de diseño proyectadas, incluyendo la adecuación de cotas, ajustes de estructuras de inspección, renovación de tramos que presenten deterioro o limitaciones operativas y la optimización de las conexiones existentes. Estas acciones permitirán garantizar el correcto funcionamiento de la infraestructura sanitaria y su integración con las obras de pavimentación propuestas, contribuyendo a la sostenibilidad y durabilidad de la intervención.



3.11. Tramo 11

3.11.1. Estado actual



Con base la inspección técnica de campo, se identificó que el tramo correspondiente a la Calle 9 entre carreras 5 y 6 cuenta con una estructura de pavimento flexible que presenta desgaste superficial, pérdida de homogeneidad en la capa de rodadura y deterioro progresivo asociado al tiempo de servicio. Se observan sectores con desprendimiento de material, fisuras y zonas que han perdido sus condiciones originales de funcionamiento, afectando la calidad de la movilidad vehicular y peatonal del corredor.

El tramo se desarrolla en una zona residencial consolidada del casco urbano, donde la infraestructura vial cumple una función importante de conectividad local. Las condiciones



actuales de la vía evidencian la necesidad de una intervención orientada a recuperar su capacidad funcional y mejorar las condiciones de servicio para los usuarios.

En cuanto al sistema de alcantarillado sanitario, se identificó la existencia de pozos de inspección y redes en funcionamiento. Durante la inspección de las estructuras se evidenció desgaste en las superficies internas de los pozos, acumulación de sedimentos y señales de envejecimiento de algunos componentes del sistema. Estas condiciones hacen necesaria una evaluación detallada de la capacidad hidráulica y del estado estructural de la red, con el fin de determinar las intervenciones requeridas para garantizar su adecuado funcionamiento y compatibilidad con las obras viales proyectadas.

3.11.2. Obras a realizar

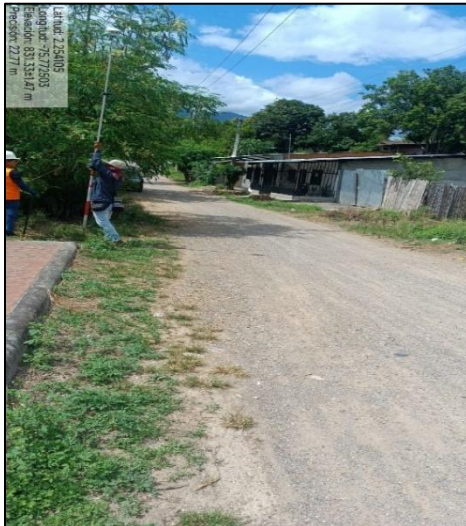
De acuerdo con los resultados obtenidos, se recomienda la rehabilitación de la estructura vial mediante la implementación de una solución en pavimento rígido sobre un área aproximada de 475,50 m², permitiendo mejorar la capacidad estructural de la vía, optimizar las condiciones de circulación y prolongar la vida útil de la infraestructura.

De manera complementaria, se recomienda realizar la rehabilitación y adecuación de las estructuras del sistema de alcantarillado que presenten desgaste o deficiencias operativas, incluyendo la intervención de pozos de inspección, ajuste de niveles de las estructuras existentes, limpieza de la red y reposición de aquellos componentes que, de acuerdo con los resultados del diagnóstico hidráulico y estructural, no garanticen las condiciones adecuadas para la operación del sistema. Estas acciones permitirán asegurar la estabilidad de la futura estructura de pavimento y el correcto funcionamiento de la infraestructura sanitaria del sector.



3.12. Tramo 12

3.12.1. Estado actual



Se identificó en el tramo correspondiente a la Carrera 7 entre calles 4 y 5 se encuentra actualmente sin pavimentar, presentando una superficie de rodadura en material granular compactado. La vía evidencia desgaste superficial, pérdida de material en los bordes y una sección de circulación con condiciones limitadas para garantizar una movilidad adecuada, especialmente durante periodos de lluvia, cuando pueden presentarse procesos de erosión y deterioro progresivo de la superficie.

El corredor vial se localiza en un sector residencial del casco urbano y constituye una vía de acceso para los habitantes del área de influencia. Las condiciones actuales de la vía



reflejan la necesidad de contar con una estructura de pavimento definitiva que permita mejorar la accesibilidad, la seguridad vial y las condiciones de transitabilidad del sector.

Respecto al sistema de alcantarillado sanitario, durante la inspección de los pozos de inspección se evidenció la presencia de aportes permanentes de aguas residuales y condiciones operativas que indican el funcionamiento activo de la red. Asimismo, se observaron estructuras con señales de desgaste por el tiempo de servicio y la acción continua de los flujos transportados. Estas condiciones hacen necesaria la evaluación detallada de la capacidad hidráulica, el estado estructural de las redes y la funcionalidad de las estructuras complementarias, con el fin de garantizar su adecuado desempeño antes de la ejecución de las obras viales proyectadas.

3.12.2. Obras a realizar

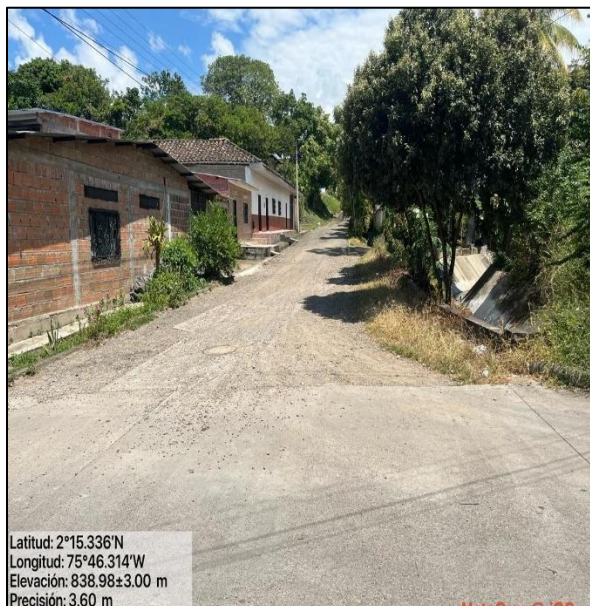
De acuerdo con los resultados obtenidos, se recomienda la construcción de pavimento rígido nuevo sobre un área aproximada de 329,70 m², incluyendo las actividades de adecuación de la subrasante, conformación de la estructura de soporte, control de niveles y construcción de la nueva superficie de rodadura, con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad y la prestación del servicio vial en el sector.

De manera complementaria, se recomienda efectuar la optimización de la infraestructura de alcantarillado existente mediante la rehabilitación o reposición de los elementos que presenten limitaciones estructurales o funcionales, la adecuación de pozos de inspección, el ajuste de cotas de las estructuras que interfieran con el diseño vial y la implementación de las mejoras requeridas para garantizar la continuidad hidráulica y el correcto funcionamiento del sistema. Estas intervenciones permitirán asegurar la compatibilidad entre la infraestructura sanitaria y la nueva estructura de pavimento, contribuyendo a la sostenibilidad y durabilidad de las obras proyectadas.



3.13. Tramo 13

3.13.1. Estado actual



Con base en los levantamientos topográficos, la inspección técnica de campo y el registro fotográfico realizado se identificó que el tramo correspondiente a la Carrera 6 entre calles 6 y 7 se encuentra actualmente sin pavimentar y presenta una superficie de rodadura en material granular con sectores que evidencian pérdida de finos, desagregación superficial y variaciones en el perfil longitudinal. Adicionalmente, la vía presenta una pendiente considerable debido a la topografía del sector, condición que favorece el arrastre de material durante eventos de precipitación y acelera el deterioro de la superficie de tránsito.



Las características geométricas y topográficas observadas generan limitaciones para la movilidad vehicular y peatonal, particularmente en condiciones climáticas adversas, afectando la accesibilidad y el nivel de servicio de este corredor vial. Asimismo, se identificaron procesos de erosión superficial en algunos sectores y deficiencias asociadas a la ausencia de una estructura de pavimento definitiva que permita garantizar condiciones adecuadas de circulación.

En cuanto al sistema de alcantarillado sanitario, la inspección de las estructuras existentes permitió evidenciar la presencia de tuberías en gres con signos de deterioro físico, fracturamiento y pérdida de integridad estructural en algunos tramos de la red. Estas condiciones pueden afectar la continuidad hidráulica del sistema y aumentar el riesgo de infiltraciones o exfiltraciones, por lo que se considera necesaria una evaluación detallada de la infraestructura existente para determinar el alcance de las intervenciones requeridas y garantizar su adecuado funcionamiento en conjunto con las obras viales proyectadas.

3.13.2. Obras a realizar

De acuerdo a lo evidenciado en este tramo se recomienda la construcción de pavimento rígido nuevo sobre un área aproximada de 345,20 m², contemplando la adecuación de la rasante, conformación de la estructura de soporte y construcción de la superficie de rodadura en concreto hidráulico, con el fin de mejorar las condiciones de movilidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura vial.

De manera complementaria, se recomienda la reposición de los tramos de alcantarillado contruidos en tubería de gres que presenten fracturamiento, deterioro o pérdida de capacidad funcional, así como la adecuación de pozos de inspección y demás estructuras asociadas que requieran mejoramiento. Igualmente, se deberá verificar la capacidad hidráulica de la red existente y realizar los ajustes necesarios para garantizar un adecuado transporte de las aguas residuales y una correcta interacción entre la infraestructura sanitaria y la nueva estructura de pavimento proyectada. Estas intervenciones permitirán reducir riesgos de fallas futuras, mejorar la prestación del servicio de alcantarillado y asegurar la estabilidad de las obras viales propuestas.



3.14. Tramo 14

3.14.1. Estado actual



En el tramo correspondiente a la Carrera 3 entre calles 4 y 5 cuenta actualmente con una estructura de pavimento rígido en servicio. Durante la inspección se evidenciaron fisuras, desgaste superficial, pérdida de material en algunas juntas y sectores puntuales con deterioro localizado que afectan la uniformidad de la superficie de rodadura. No obstante, la estructura general del pavimento conserva condiciones funcionales que permiten su utilización, razón por la cual no se requiere una reconstrucción integral del corredor.

Asimismo, se observó la existencia de elementos urbanos y accesos peatonales adyacentes a la vía, por lo que cualquier intervención deberá garantizar la adecuada conexión entre la infraestructura vial existente y las áreas de circulación peatonal. Las condiciones identificadas indican que los daños se concentran en sectores específicos, donde se presentan discontinuidades y deterioros que pueden afectar el confort y la seguridad de los usuarios.

En cuanto al sistema de alcantarillado sanitario, se identificó la existencia de una red en funcionamiento asociada al corredor vial, conformada por elementos construidos en diferentes periodos y con distintos materiales. La inspección realizada permitió evidenciar estructuras que presentan desgaste derivado de su tiempo de servicio, así como la necesidad de verificar las condiciones hidráulicas y estructurales de la red para determinar su capacidad operativa y su compatibilidad con las intervenciones proyectadas sobre la infraestructura vial.



3.14.2. Obras a realizar

En este tramo se recomienda realizar intervenciones de carácter puntual sobre la estructura de pavimento existente, consistentes en la reparación de los sectores que presentan deterioro localizado, reposición de losas o áreas afectadas, tratamiento de juntas y ejecución de los empalmes necesarios para restablecer las condiciones de servicio del corredor vial. Estas actividades permitirán prolongar la vida útil de la infraestructura existente sin requerir una reconstrucción total del tramo.

De manera complementaria, se recomienda efectuar la adecuación de las estructuras de alcantarillado que interfieran con las áreas de intervención, incluyendo el ajuste de niveles de pozos de inspección, cajas y demás elementos asociados a la red sanitaria. Igualmente, se deberán realizar las reparaciones puntuales que resulten necesarias sobre los componentes que presenten deterioro o pérdida de funcionalidad, garantizando la correcta articulación entre la infraestructura vial existente y el sistema de alcantarillado del sector.

3.15. Tramo 15

3.15.1. Estado actual



El tramo correspondiente a la Carrera 5 entre calles 4 y 5 cuenta con una estructura de pavimento rígido en funcionamiento. Durante la evaluación se observaron fisuras superficiales, desgaste en algunos sectores de la capa de rodadura y deterioros localizados que afectan parcialmente la uniformidad del pavimento. Sin embargo, la estructura general conserva condiciones aceptables de estabilidad y servicio, por lo que las intervenciones requeridas se concentran en puntos específicos donde se presentan las principales afectaciones.

El corredor se encuentra ubicado en una zona urbana consolidada con predominio de uso residencial y comercial, constituyendo una vía importante para la movilidad local. Las condiciones observadas evidencian la necesidad de ejecutar actividades de mantenimiento correctivo orientadas a recuperar las condiciones funcionales del pavimento y prolongar su vida útil.

En cuanto al sistema de alcantarillado sanitario, se identificó la existencia de una red en funcionamiento asociada al corredor vial, conformada por elementos construidos en diferentes periodos y con distintos materiales. La inspección realizada permitió evidenciar estructuras que presentan desgaste derivado de su tiempo de servicio, así como la necesidad de verificar las condiciones hidráulicas y estructurales de la red para determinar su capacidad operativa y su compatibilidad con las intervenciones proyectadas sobre la infraestructura vial.

3.15.2. Obras a realizar

De acuerdo con los resultados obtenidos se recomienda realizar intervenciones puntuales sobre la estructura de pavimento rígido existente, incluyendo la reposición localizada de losas deterioradas, reparación de fisuras, recuperación de juntas y ejecución de empalmes en los sectores que presenten afectaciones, con el fin de restablecer las condiciones de servicio y garantizar la continuidad funcional de la vía.

De manera complementaria, se recomienda efectuar la evaluación y optimización de la infraestructura de alcantarillado existente, contemplando la rehabilitación o reposición de los elementos que presenten deterioro o limitaciones operativas, así como el ajuste de pozos de inspección y demás estructuras asociadas que puedan interferir con las intervenciones viales proyectadas. Estas acciones permitirán garantizar el adecuado funcionamiento del sistema sanitario y la correcta integración entre la infraestructura subterránea y las obras de recuperación del pavimento.

YAMIL DE JESÚS MACÍAS CARRERA

Ingeniero Civil - Esp. en Infraestructura Vial y Transporte
M.P. 25202-089916 CND

