Unitrópico
Universidad Internacional del Trópico Americano

INFORME TÉCNICO No 7

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 1355 DE 2023

OBJETO: "AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE"

COOPERANTE: UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL TRÓPICO AMERICANO UNITRÓPICO

PERIODO DE EJECUCIÓN DEL INFORME

Contenido

1. Alcance 7
2. Objetivo General 7
3. Objetivos Específicos 7
4. Información Contractual 8
5. Desarrollo de la consultoría 9
5.1. Localización 9
5.1.1. Localización General 9
5.1.2. Localización Específica 10
5.1.3. Localización De aforo vehicular 11
6. Información de antecedentes e históricos de diseño y construcción de la Calle 40. 11
7. Descripción del corredor vial (Calle 40). 12
8. Recolección de datos 14
9. Intervención de la vía Calle 40 14
9.1. Inspección visual 15
9.2. Índice de condición de pavimentos (PCI) 21
10. Análisis y evaluación de la estructura de pavimento actual 34
10.1 Apiques realizados antes del proyecto. 34
10.1.1 Apiques realizados anteriores al proyecto (Tesis y Trabajo de Cátedra-Unitrópico) 34
10.1.2 Perfiles y espesores de las capas de la estructura del pavimento existente. 36
10.1.3 Ensayos de laboratorio 39
10.1.4 Análisis y evaluación de los materiales del apique 1 ubicado en la calle 40 entre diagonal 47 y carrera 19. 40
10.1.5 Condiciones y características del suelo natural de subrasante identificado en el apique no.1 42
10.1.6 Análisis y evaluación de los materiales del apique 2 ubicado en la calle 40 entre carrera 23 y carrera 30 44
10.1.7 Análisis y evaluación de los materiales del apique 3 ubicado en la calle 40 entre carrera 5 y transversal 18. 45
10.1.8 Análisis y evaluación de los materiales del apique 4 ubicado en la calle 40 entre transversal 18 y diagonal 47. 48
10.1.9 Condiciones y características del suelo natural de subrasante identificado en el Apique No.4 51
10.1.10 Resultados de laboratorio ensayos de límites de consistencia y clasificación SUCS y AASHTO 52
10.1.11 Clasificación de suelos mediante método ASSHTO 52
10.1.12 Clasificación de suelos mediante método SUCS. 53
10.2 Apiques realizados en el Convenio. 54
10.2.1 Apique 1 localizado en la calle 40 con carrera 7 55
10.2.2 Apique 2 localizado en la calle 40 entre Glorieta y Calle 40 56
10.2.3 Apique 3 localizado en la calle 40 entre Carreras 21 y 23 56
10.2.4 Apique 3 localizado en la calle 40 entre Carreras 21 y 23 57
10.2.5 Características del suelo natural o subrasante de los apiques 57
11. Análisis de tránsito. 58
11.1 Análisis y Cálculo de Tránsito de la Calle 40 62
11.1.1 Análisis y cálculo de tránsito para el punto 1: Calle 40 entre carreras 5 y 6 62
11.1.2 Análisis y cálculo de tránsito para el punto 2: Calle 40 con carrera 9 65
11.1.3 Análisis y cálculo de tránsito para el punto 3: Calle 40 entre carreras 19 y 20 68

11.1.4 Análisis y cálculo de tránsito para el punto 4: Calle 40 con carrera 24 71
11.1.5 Estimación del número de ejes equivalentes de 8.2 toneladas en el carril de diseño y durante el año base (No) 71
11.1.6 Periodo de Diseño 72
11.1.7 Volquetas Necesarias 73
11.1.8 Tasa de crecimiento de los vehículos comerciales (r) 73
11.1.9 Tránsito atraído 73
11.1.10 Tránsito generado 74
11.1.11 Años de construcción 74
11.1.12 Factor de distribución por carril (Fca) y factor direccional (Fd) 74
11.1.13 Proyección del Tránsito durante el periodo de diseño 76
12. Evaluación de la estructura actual del pavimento con respecto al tránsito actual mediante metodología AASHTO 77
12.1 Sector a evaluar Calle 40 entre Carreras 5 y 7 77
12.1.1 W18: Número estimado de ejes equivalentes de 8.2 toneladas en el periodo de diseño ..78
Calculado previamente de acuerdo a los aforos realizados en los tres puntos mencionados anteriormente, se tienen: 78
12.1.2 Zr: Desviación estándar normal 79
12.1.3 So: Error estándar combinado de la predicción del tránsito y de la predicción del comportamiento estructural 80
12.1.4 Serviciabilidad 80
12.1.5 Módulo resiliente 81
12.1.5.1 Módulo resiliente de la subrasante 81
12.1.5.2 Módulo resiliente de la base granular 82
12.1.5.3 Módulo resiliente de la subbase granular 82
12.1.5.4 SN: Número estructural 82
12.1.5.5 Coeficiente para concreto asfáltico 83
12.1.5.6 Coeficiente estructural de la base granular 84
12.1.5.7 Coeficiente estructural de la subbase granular 84
12.1.5.8 Coeficientes de drenaje (mi) 84
12.1.5.9 Espesores Mínimos 85
12.2 Cálculo de espesores de capas 86
12.2.1 Evaluación del sector entre carrera 5 y la diagonal 47 86
12.2.2 Evaluación del sector entre diagonal 47 y la carrera 30 90
13 Control y seguimiento de la programación 92
14 Entregables 92
15 Observaciones 92
16 Conclusiones 93

Contenido de Ilustraciones

Ilustración 1. Localización General, Fuente: Google maps. 10
Ilustración 2. Localización Específica, Calle 13, Calle 30 y Calle 40. Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial. 10
Ilustración 3 Puntos de Aforo en la Calle 40. 11
Ilustración 4. Sección Transversal de la Calle 40 entre Carrera 5 y Transversal 18 13
Ilustración 5 Sección Transversal de la Calle 40 entre Transversal 18 y Diagonal 47 13
Ilustración 6. Encabezado del Formato de Inspección Visual. 18

lustración 7 . Formato de Inspección Visual parte 1 20
Ilustración 8. Formato de Inspección Visual parte 2 21
Ilustración 9. Formato de Índice De condición de Pavimento (PCI) parte 1. 23
Ilustración 10. Formato de Índice De condición de Pavimento (PCI) parte 2. 24
Ilustración 11 Gráfica para determinar el valor deducido de la falla fisura longitudinal 25
Ilustración 12. Curva de Corrección de Valores Deducidos 27
Ilustración 13 Tabla resumen PCI Calle 40 28
Ilustración 14 Tabla resumen PCI Calle 40 29
Ilustración 15 Tabla resumen PCI Calle 40 30
Ilustración 16 Tabla resumen PCI Calle 40 31
Ilustración 17 Tabla resumen PCI Calle 40 32
Ilustración 18 Tabla resumen PCI Calle 40 33
Ilustración 19 Perímetro Urbano Municipio de Yopal-Casanare – Exploración de campo para estudio de suelos en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico 35
Ilustración 20 Perfil y espesores de capas - Apique 1 ubicado en la Calle 40 entre Transversal 47 y Carrera 23, en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico 37
Ilustración 21 Perfil y espesores de capas - Apique 2 ubicado en la Calle 40 entre Carrera 23 y Carrera 40, en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico 37
Ilustración 22 Perfil y espesores de capas - Apique 3 ubicado en la Calle 40 entre Carrera 5 y transversal 18, en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico. 38
Ilustración 23 Perfil y espesores de capas – Apique 4 ubicado en el tramo 2: Calle 40 entre Transversal 18 y Diagonal 47, en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico. 39
Ilustración 24. Localización de Apiques en el proyecto de la Calle 40 desde la carrera 5 a la carrera 50 54
Ilustración 25 Tipos de Vehículos en Carreteras Colombianas 59
Ilustración 26 Clasificación por Tipo de Vehículo 59
Ilustración 27 Diferentes Configuraciones de Ejes 61
Ilustración 28. Gráfica para hallar a1 en función del módulo resiliente del concreto asfáltico 83

Contenido de Fotos

Foto 1 Ejecución de la Inspección visual Calle 40 entre Carrera 5 y 7. 15
Foto 2. Ejecución de la Inspección visual Calle 40 entre Carrera 30 y 35. 16
Foto 3. Ejecución de la Inspección visual Calle 40 entre Carrera 6. 16
Foto 4. Ejecución del PCI 27
Foto 5 Apiques para estudio de suelos en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico. 36
Foto 6 Material de subrasante encontrado en el apique 1 43
Foto 7 Agregados de las capas granulares identificados en los apiques 1 y 2 50
Foto 8 Agregados de las capas granulares identificados en los apiques 3 y 4 51
Foto 9 Material de subrasante encontrado en el apique 4 51
Foto 10 Clasificación de suelos a partir del método AASHTO para los materiales de las capas granulares de base y subbase 52
Foto 11 Clasificación de suelos a partir del método SUCS para los materiales de las capas granulares de base y subbase 53

Contenido de Tablas

Tabla 1. Fallas de Pavimentos Flexibles Fisuras y Deformaciones 17

Tabla 2. Fallas de Pavimentos Flexibles Pérdidas Capa de la Estructura, Daños Superficiales y Otros Daños....18
Tabla 3. Convenciones de daños en la vía. 19
Tabla 4. Patología 19
Tabla 5. Definición de la severidad de los daños de acuerdo al Formato para la Evaluación del Pavimento Flexible....20
Tabla 6. Matriz de Evaluación....26
Tabla 7. Coordenadas geográficas de localización de apiques para estudio de suelos en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico....35
Tabla 8 Ensayos para análisis, diagnóstico y evaluación de estructura de pavimento existente, en la elaboración de la tesis y trabajo de cátedra-Unitrópico....40
Tabla 9. Resultados de las pruebas de laboratorio del Apique 1 ubicado en la Calle 40 entre diagonal 47 y Carrera 23 comparados con los requisitos exigidos por las especificaciones generales del INVIAS 40
Tabla 10 Categorías de subrasante. 43
Tabla 11 Resultados de las pruebas de laboratorio Apique 2 ubicado en la Calle 40 entre Carrera 23 y Carrera 30 comparados con los requisitos exigidos por las especificaciones generales del INVIAS....44
Tabla 12 Resultados de las pruebas de laboratorio Apique 3 ubicado en la Calle 40 entre Carrera 5 y Transversal 18 comparados con los requisitos exigidos por las especificaciones generales del INVIAS 45
Tabla 13 Resultados de las pruebas de laboratorio Apique 4 ubicado en la Calle 40 entre Transversal 18 y Diagonal 47 comparados con los requisitos exigidos por las especificaciones generales del INVIAS 48
Tabla 14 Curva granulométrica de la capa de base granular del apique 4 49
Tabla 15 Curva granulométrica de la capa de subbase 49
Tabla 16. Localización de apiques 54
Tabla 17. Perfil estratigráfico de apique 1 Calle 40 con Carrera 7. 55
Tabla 18. Perfil estratigráfico del apique 2, Calle 40 entre Glorieta y Calle 40. 56
Tabla 19. Perfil estratigráfico del apique 3, Calle 40 entre Carreras 21 y 23Fuente: Propia....56
Tabla 20. Perfil estratigráfico del apique 4, Calle 40 entre Carreras 29 y 30 57
Tabla 21. Categorías de subrasante....58
Tabla 22 Peso Bruto Vehicular....60
Tabla 23. Resumen de Aforo Vehicular Calle 40 entre Carreras 5 y 6 Calzadas Izquierda y Derecha.63
Tabla 24. Cálculo de TPDs y Factor Camión punto de aforo Calle 40 entre Carreras 5 y 6 64
Tabla 25. Resumen de Aforo Vehicular Calle 40 con carrera 9. Calzadas Izquierda y Derecha Fuente: Elaboración Propia. 66
Tabla 26. Cálculo de TPDs y Factor Camión punto de aforo 2 Calle 40 con carrera 9....67
Tabla 27. Resumen de Aforo Vehicular Calle 40 entre carreras 19 y 20. Calzadas Izquierda y Derecha 69
Tabla 28. Cálculo de TPDs y Factor Camión punto de aforo 3 Calle 40 entre carreras 19 y 20....70
Tabla 29. Periodos de diseño recomendados por INVIAS según TPDS....72
Tabla 30. Tasas de Crecimiento Obtenidas en un Muestreo de la Red Vial Nacional 73
Tabla 31. Factor de distribución por carril según NCHR 74
Tabla 32. Porcentaje del tránsito total de camiones en el carril de diseño....74
Tabla 33. Resumen de parámetros para el cálculo del número de ejes equivalentes existentes 75
Tabla 34. Niveles de tránsito para determinar la calidad de los materiales....76
Tabla 35. Proyección de tránsito para los puntos de aforo 2 y 3....77
Tabla 36. Proyección de tránsito de diseño 79
Tabla 37. Valores de Nivel de ConfianzaFuente: Guía para el diseño de estructuras de pavimentos AASHTO 1993....79

Tabla 38. Valores de ZR 80
Tabla 39. Error estándar combinado So 80
Tabla 40. Índices de Serviciabilidad 81
Tabla 41. Capacidad de drenaje 84
Tabla 42. Capacidad de drenaje 85
Tabla 43. Espesores Mínimos 85
Tabla 44 Parámetros para el cálculo de las capas estructurales Calle 40. 86
Tabla 45 Parámetros para el cálculo de las capas estructurales Calle 40. 87
Tabla 46 Parámetros para el cálculo de las capas estructurales Calle 40. 90
Tabla 47 Parámetros para el cálculo de las capas estructurales Calle 40. 91

INFORME TÉCNICO No 7 DE CONSULTORÍA

1. Alcance

Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (Calle 13, Calle 30 y Calle 40), del municipio de Yopal, Departamento de Casanare.

El diagnóstico actual de la malla vial urbana del municipio de Yopal, parte de un inventario vial por comunas, que ha permitido identificar la existencia de vías con y sin pavimento, tipos de pavimentos, estado general del pavimento, longitud aproximada y perfil vial. Con este inventario se pueden clasificar las vías de intervenciones a corto, mediano y largo plazo, de las cuales se priorizará, además de los ejes viales principales considerados en esta etapa, los ejes viales más afectados, para una inmediata evaluación y diagnóstico, de esta manera se logra definir y programar las obras de recuperación técnicamente sustentadas.

El diagnóstico y evaluación de estos principales ejes (Calle 13, Calle 30 y Calle 40), se determinan mediante una inspección visual apoyados en los manuales del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), los cuales tienen como objetivo ser una guía para la inspección de los pavimentos flexibles y rígidos, adaptados a las condiciones de las vías urbanas del municipio de Yopal.

La realización de este proyecto beneficiará a la población total del municipio de Yopal, 181.548 habitantes (2023), en la medida en que se vaya recuperando la malla vial urbana.

2. Objetivo General

Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (Calle 13, Calle 30 y Calle 40) del municipio de Yopal, departamento de Casanare.

3. Objetivos Específicos

Realizar el Análisis, Diagnóstico y Evaluación de los corredores viales Calle 13, Calle 30 y Calle 40

- Realizar la inspección visual y PCI de la Calle 40 con su análisis correspondiente.
- Evaluar el tránsito en función de la proyección de mejoras o rehabilitación de la calle 40.
- Realizar la evaluación de la estructura o estructuras existentes en la calle 40 a partir del informe de laboratorio de suelos.
- Topografía de la Calle 40.
- Realizar la proyección de las obras de mejoramiento de la vía.

4. Información Contractual

Convenio Interadministrativo:	1001.84.1355.2023
Modalidad:	Contratación Directa
Contratista:	Universidad Internacional del Trópico Americano
NIT:	844.002.071-4
Representante Legal:	Oriol Jiménez Silva
Cédula:	74.859.131 expedida en Yopal
Objeto:	"AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE"
Valor del Contrato:	Doscientos Sesenta y Ocho Millones Ciento Sesenta Mil Novecientos Sesenta pesos M/Cte. ($268.160.960)
Plazo de Ejecución Inicial:	Seis (6) Meses
Contratante:	Alcaldía Municipal de Yopal
Supervisor designado:	Ricardo Ávila Tobasura CC 74.184.245- Profesional Universitario código 219 grado 04 adscrito a la secretaría de Infraestructura; designado bajo resolución número 338 del 12 de mayo de 2023.
Fecha Acta de Suspensión:	18 de agosto de 2023
Fecha Acta de Reinicio:	8 de septiembre de 2023
Fecha Acta de Modificación:	8 de septiembre de 2023
Valor del Contrato Modificado:	Doscientos Sesenta y Siete Millones Novecientos Trece Mil Quinientos Ochenta y Dos pesos M/Cte. ($267.913.582)
Prórroga	Un mes
Plazo de Ejecución Modificada:	Siete (7) Meses
Fecha Acta de terminación actual:	29 de diciembre de 2023

5. Desarrollo de la consultoria

5.1. Localización

5.1.1. Localización General

Yopal, municipio capital del departamento de Casanare, goza de una posición geográfica estratégica, al estar localizado al oriente de Colombia, en el corazón del Llano colombiano y la región de la Orinoquía, a una altura promedio de 300 msnm, con condiciones de clima cálido húmedo y temperatura promedio de 27°C; dista de la ciudad de Bogotá a 327 kilómetros, a 262 kilómetros de Villavicencio y a 198 kilómetro del eje cundiboyacense.

Así mismo se caracteriza por ser el municipio capital del departamento más joven con solo 78 años de vida jurídico-administrativa, conformado en su parte rural por 11 corregimientos (El Charte, Mata de Limón, La Chaparrera, El Morro, El Taladro, Punto Nuevo, Quebradaseca, Morichal, Tacarimena, Tilodirán, Alcaraván y La Niata) y 96 Veredas. La parte urbana está conformada por 7 comunas: (Comuna I Ciro Reina, Comuna II Calixto Zambrano, Comuna III Clelia Riveros de Prieto, Comuna IV Ciudad Campiña, Comuna V Javier Manuel Vargas Granados, Comuna VI Ciudadela Llano Lindo, Comuna VII Juan Nepomuceno Moreno) y 104 barrios.

Yopal tiene una extensión de 2532 km2, que corresponde al 5.67% del total del departamento, cuyo territorio se caracteriza por presentar tres ecosistemas bien marcados, montaña que representa el 15% del área del municipio, piedemonte con el 20% y llanura 65%, caracterizados por tener potencialidades ambientales que son soportadas por dos grandes cuencas hidrográficas, Charte y Cravo Sur, sobre las cuales están asentadas las actividades agropecuarias, los centros poblados y el crecimiento de la ciudad de Yopal.

El municipio tiene una excelente conectividad vial y aérea con el centro del país; así mismo, cuenta con una comunicación terrestre permanente desde la ciudad con los 11 centros poblados, con los restantes 18 municipios del Departamento de Casanare y algunos municipios del departamento de Arauca.

Yopal es la ciudad capital del departamento colombiano de Casanare, ubicada cerca del río Cravo Sur, en el piedemonte de la cordillera Oriental. Por su topografía el municipio presenta tres pisos térmicos, cuyas áreas son: Cálido 1906 km², Medio 106 km² y Frío 25 km².

El clima en Yopal es cálido tropical tipo monzónico, con temperaturas medias desde 18 °C, debido a que ese frío es de la cordillera que baja por medio del río en la ciudad, que baja a 18 °C y 19 °C, en invierno, en los meses de junio y julio, a 30 °C en febrero, con una temperatura media anual de 26.8 °C. abril, mayo, junio y julio son los meses con humedad relativa mayor, más de 75%, y diciembre, enero, febrero y marzo son los más secos, con humedad entre 60 y 75%.7 Esto se debe a las precipitaciones que llegan a sobrepasar los 500 mm en abril, mayo, junio y julio.

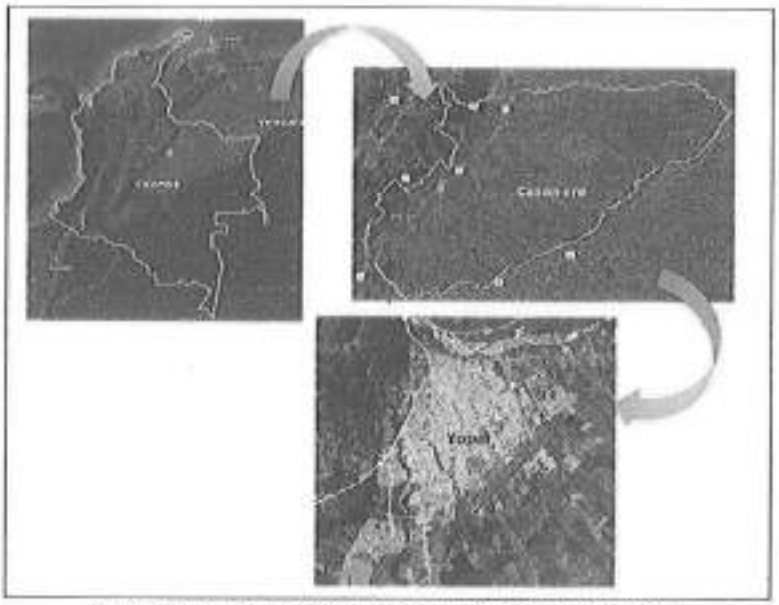


Ilustración 1. Localización General, Fuente: Google maps.

5.1.2. Localización Especifica

Las vías priorizadas a partir del convenio 1355 de 2023 son la Calle 13 entre Carreras 15 y 29, la Calle 30 entre Carreras 5 y 50 y Calle 40 entre Carreras 5 y 50.



Ilustración 2. Localización Especifica, Calle 13, Calle 30 y Calle 40. Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial.

5.1.3. Localización De aforo vehicular

Se escogió este punto de localización para el conteo vehicular bajo el criterio de que, en dicho punto se puede captar el tránsito actual de mayor flujo, además recoge el tránsito de las zonas de influencia de carga pesada en la vía que se refleja en el aforo realizado. Se presenta la localización de los puntos de aforo durante los días martes 18 de julio a lunes 31 de julio.

Puntos de aforo en la Calle 40:

Calle 40 entre Carreras 5 y 6.
Calle 40 con Carrera 9.
Calle 40 entre Carreras 19 y 20.
Calle 40 entre 24 C y 27.



Ilustración 3 Puntos de Aforo en la Calle 40.

6. Información de antecedentes e históricos de diseño y construcción de la Calle 40.

La Calle 40 tiene una longitud total de 6.5 km, de los cuales los 2 km últimos se encuentran pavimentados actualmente. El tramo que comprende desde la Carrera 30 hasta la Vía Matepantano en la calzada derecha fue terminado de pavimentar en el año 2021 y un sector comprendido entre la carrera 30 y la carrera 33 en ambas calzadas.

La recolección de información relacionado con los antecedentes históricos de construcción y diseño es muy limitada, sin embargo, a raíz de consultas particulares, se logró obtener información acerca del tramo comprendido entre la Carrera 5 y la Transversal 18 en la calzada derecha.

La Calle 40 entre Carrera 5 y Transversal 18 fue construida por la Unión Temporal Manser Ltda. y Miko SAS, obra que inicio en junio de 2001 y finalizó en enero de 2002, Los espesores de capas que se instalaron para la estructura de pavimento fueron: carpeta asfáltica: 7 cm, base granular: 20 cm, subbase granular: 25 cm y un mejoramiento de la subrasante en material granular tipo crudo de rio de 50 cm para mejorar la capacidad portante a un 15% del suelo de subrasante, puesto que el tipo de suelo natural que se encontraba era tipo arcilla. Este mismo tramo fue sometido a una reconstrucción total de la estructura de pavimento en el año 2013 a raíz de la construcción de un alcantarillado pluvial para la calzada derecha, donde la entidad contratante fue la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal. Cabe destacar que, dentro de las actividades de obras del contrato, estaba la construcción de los sumideros tipo ventana y sumideros de piso estilo transversales que se encuentran actualmente en los separadores de la vía, para el manejo de aguas lluvias de la calzada izquierda.

El tramo comprendido entre la Carrera 21 y Carrera 23 fue construido en el año 2004 por la Cooperativa Conalde, la cual fijo una vida útil de 10 años para el pavimento. Durante la construcción se realizó la instalación de un mejoramiento en crudo de rio con el fin de mejorar las condiciones de capacidad de soporte del suelo de subrasante.

Por otro lado, cabe mencionar que la vía ha sufrido un sinfín de actividades de reparación mal ejecutadas que han disminuido significativamente su serviciabilidad, evidencia de esto, son los múltiples parches que posee actualmente.

7. Descripción del corredor vial (Calle 40).

La Calle 40 es una vía colectora principal que recorre las comunas IV, V, III y VII de oeste a este, desde la carrera 5 hasta la carrera 50 (vía Matepantano).

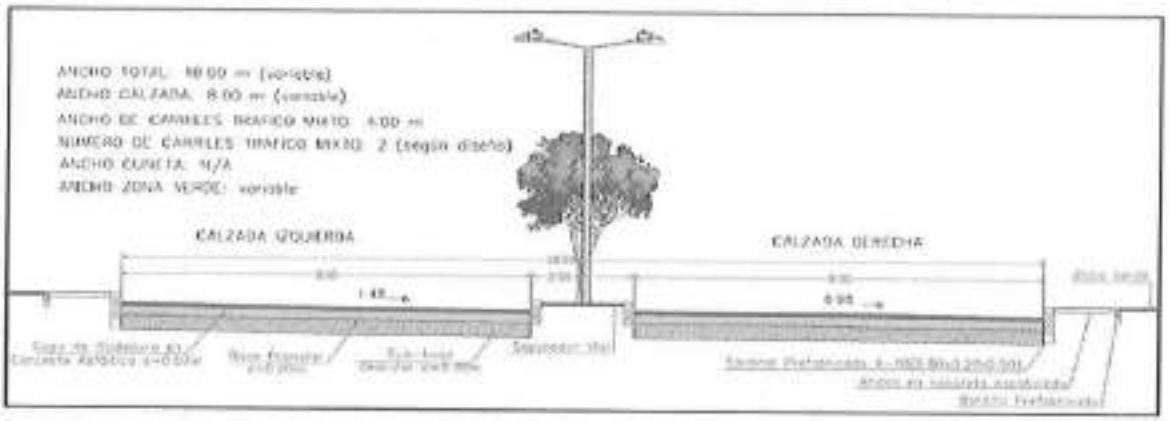
En el recorrido de la vía se encuentran usos de suelo institucionales, comerciales, industriales y residenciales entre las que se destacan: el Citigate, el Aeropuerto El Alcaraván, la Fuerza Aérea base Casanare (GACAS), Universidad Internacional del Trópico Americano UNITRÓPICO, el Colegio ITEY, Estadio Santiago de las Atalayas, Supermercados de cadena, Sede del INVIAS, Base petrolera de Weatherford, ciudadela ComfaCasanare, Ferreterías y distribuidoras de materiales de Construcción y otros pequeños y reconocidos establecimientos de comercio a nivel local que potencializan el desarrollo socioeconómico de la ciudad. Así mismo estas condiciones establecen un tránsito mixto de alto flujo vehicular y de cargas altas que a través de los últimos años se ha ido incrementado ocasionando el deterioro acelerado de este corredor vial.

La Calle 40 tiene una longitud total de 6.5 km, de los cuales 2 km se encuentran pavimentados recientemente (finalizado en 2022 la calzada derecha entre la carrera 30 y la carrera 50 (vía Matepantano)).

La identificación de estos elementos geométricos genera una base de información que comprende factores físicos para el desarrollo de las posibles alternativas que se puedan determinar para la rehabilitación, reconstrucción y recuperación de la vía, ya que estos definen limitaciones en relación con anchos, alturas y pendientes de las condiciones actuales de la vía.

La identificación y descripción de las secciones transversales de la Calle 40 se realiza con el fin de describir los elementos geométricos de la vía. Ancho de corona de 18.00 m, con doble calzada de 8.00 m de ancho cada una, cada calzada está constituida por 2 carriles de 4.00 m de ancho cada uno. Posee separador vial central en concreto prefabricado de 2.00 m de ancho y confinamiento lateral con sardineles prefabricados en ambas calzadas, como se muestra en la ilustración 4.

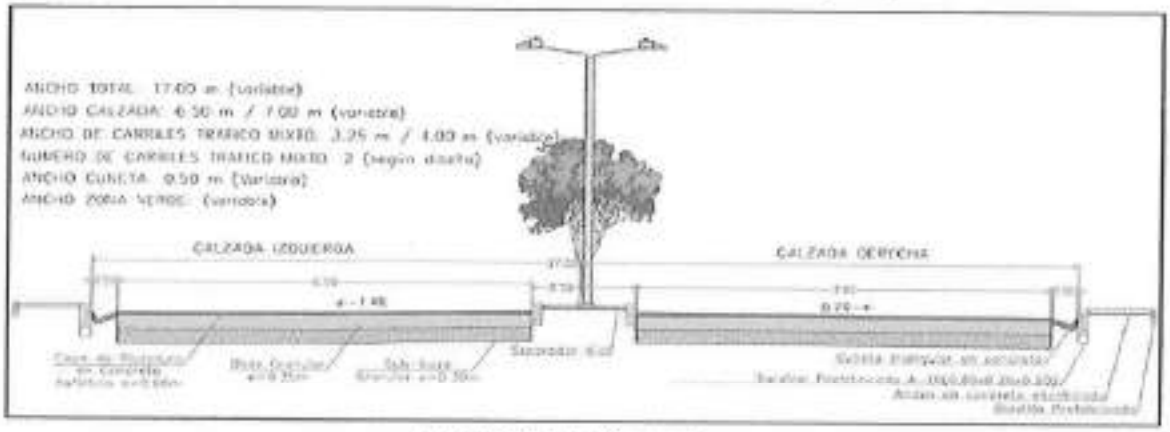
Ilustración 4. Sección Transversal de la Calle 40 entre Carrera 5 y Transversal 18



Fuente: Elaboración propia.

En la ilustración 5 se muestra la sección transversal con corona de 16.00 m. Doble calzada con anchos diferentes. La calzada derecha posee un acho de 7.00 m y dos carriles de 3.50 m de ancho cada uno. La calzada izquierda tiene 6.50 m de ancho y 2 carriles de 3.25 m. El tramo posee separador vial central en concreto prefabricado de 2.00 m de ancho y confinamiento lateral con cunetas de 0.50 m de ancho revestidas en concreto. Es la única sección transversal de la malla vial de la Calle 40 que presenta variaciones en los anchos de calzada.

Ilustración 5 Sección Transversal de la Calle 40 entre Transversal 18 y Diagonal 47.



Fuente: Elaboración propia.

8. Recolección de datos

En la calle 40 la inspección visual, se desarrolla bajo la metodología INVIAS adaptando el formato del Manual de Inspección Visual de carreteras a vías urbanas. Se evalúan daños en pavimento causados por sobrecargas, aguas pluviales y problemas de estabilidad. Se consideran materiales, procesos constructivos y se ajusta el formato para incluir elementos urbanos, información que se encuentra en el informe actual.

Para calcular el PCI se basa en una inspección visual del pavimento para identificar tipos de fallas, evaluar su severidad y registrar la cantidad de daños. Luego, se usa una fórmula específica para obtener un valor numérico en una escala de 0 a 100 que refleja la condición general del pavimento, donde 100 indica un estado excelente y 0 representa un estado crítico. Esta valoración ayuda a determinar la calidad del pavimento y la necesidad de mantenimiento, siguiendo normativas establecidas.

Por medio del PCI se definieron los puntos de apique a realizar estableciendo los sectores más críticos del corredor vial, para los respectivos apiques, evitando afectar los sectores que menos se encuentran fallados donde la carpeta asfáltica se está en buenas condiciones y cualquier apique en la misma generaría fallas futuras al sector o tramo. El informe de suelos contiene la información de los puntos más críticos determinados de acuerdo al PCI, evaluando la estructura existente.

Los aforos vehiculares en la calle 40, se realizaron en horarios de 6 AM a 6 PM por 7 días, por intervalos de 15 minutos, clasificándose de acuerdo al tipo de vehículo, logrando de esa manera saber el tránsito al que está sometida la vía y las cargas que puedan estar afectándola, de acuerdo a la norma INVIAS de evaluación de pavimentos.

Para el análisis de tránsito del corredor vial, es importante conocer el tránsito promedio diario semanal TPD'S, número, tipo y peso de los ejes de los vehículos pesados. Por otro lado, para realizar una acertada estimación del tránsito de diseño, es importante conocer la influencia socioeconómica que tiene la vía, ya que esto permite considerar variables como el tránsito generado y atraído al mismo tiempo que permite conocer la importancia y factibilidad para poder realizar la inversión necesaria en la ejecución de las obras y la magnitud del impacto que éstas tendrán dentro del sistema vial.

9. Intervención de la vía Calle 40.

En la toma de información requerida para llevar a cabo la evaluación de las vías principales, Calle 13, Calle 30 y Calle 40, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Trabajo de campo: Esto incluyó la Inspección Visual, Levantamiento Topográfico, los Aforos Vehiculares, apiques y laboratorio de suelos.

De estas actividades de campo, se han completado los aforos vehiculares en los mencionados corredores viales, se ha realizado la inspección visual y el levantamiento topográfico de la Calle 13, Calle 30 y Calle 40. Estas actividades se llevaron a cabo con la aprobación del Plan de Manejo de Tránsito por parte de la Secretaría de Movilidad.

- Trabajo de oficina: Una vez realizada las labores de campo, en oficina se llenan los formatos de la Inspección Visual con el esquema de fallas de acuerdo a los tramos medidos en la vía e

implantados en la topografía realizada; una vez se evalúan áreas, se procede al cálculo del Índice de Condición del Pavimento (PCI) de acuerdo a la severidad y densidad de daños.

Además, se realizar caracterización, análisis y cálculo del flujo vehicular de la calle 30, mediante los datos obtenidos en los aforos vehiculares

9.1. Inspección visual

Debido a que la Autoridad de Movilidad de Tránsito aprobó el plan de manejo de tránsito para el convenio interadministrativo 1355 de 2023 el 8 de septiembre, con una vigencia de un mes, se llevaron a cabo trabajos preliminares en los primeros días, que incluyeron la marcación de tramos en las calles 13, 30 y 40.

La inspección visual se llevó a cabo de manera continua desde el 16 de septiembre hasta el 8 de octubre de 2023, aprovechando al máximo el período de permiso otorgado por la Autoridad de Movilidad de Tránsito para realizar trabajos de campo en los tres corredores viales (calle 13, calle 30 y calle 40).

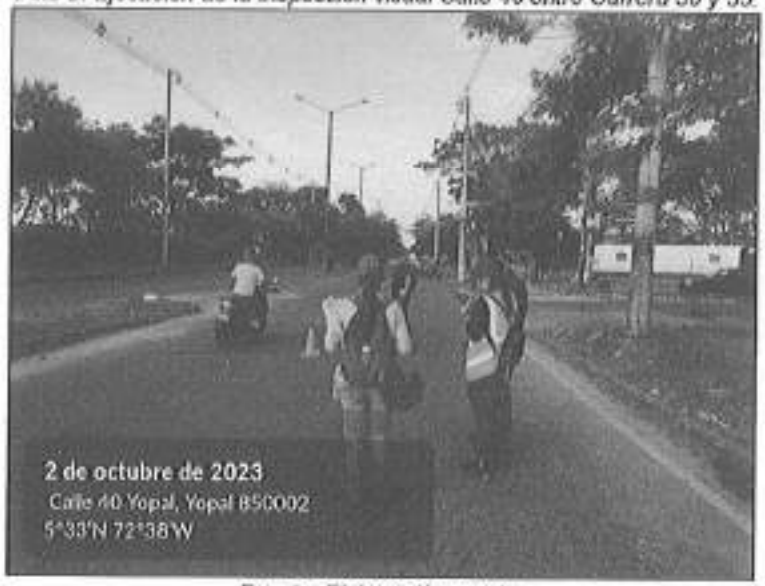
Se realizó una depuración de la información de la calle 40, información que es extensa debido a la cantidad de tramos marcados en la vial, los cuales son 341 que inician desde la carrera 5 hasta la Carrera 50 (vía Matepantano) por la calzada de acceso y continúan desde la carrera 50 hasta la carrera 5, por la calzada de salida. A continuación, se evidencia el trabajo realizado en el corredor vial de la calle 30.

Foto 1 Ejecución de la Inspección visual Calle 40 entre Carrera 5 y 7.



Fuente: Elaboración propia.

Foto 2. Ejecución de la Inspección visual Calle 40 entre Carrera 30 y 35.



Fuente: Elaboración propia.

Foto 3. Ejecución de la Inspección visual Calle 40 entre Carrera 6.



Fuente: Elaboración propia.

La inspección visual se realiza a partir de formatos definidos en los manuales de Inspección Visual del Instituto Nacional de Vías INVIAS, los cuales están elaborados específicamente para la evaluación de los pavimentos en carreteras principales (corredores nacionales) en los que se consideran adicionalmente la evaluación de las obras de arte existentes en los mismos (alcantarillas, pontones y puentes).

En la evaluación de pavimentos de vías urbanas no existe un formato especifico de evaluación, dado que es una labor que poco se realiza, lo cual ha generado el aumento del deterioro de las vías urbanas a nivel municipal, departamental y nacional. Por esta razón en la evaluación de los pavimentos de este proyecto se hace una adaptación de ese mismo formato considerando las fallas más recurrentes en este tipo de pavimento.

En la inspección visual de acuerdo a los manuales del INVIAS, se consideran todas las fallas que se relacionan a continuación en las Tablas 1 y 2. Sin embargo la evaluación de las fallas a nivel de pavimentos en vías urbanas ha determinado que existen ciertos tipos de fallas que no se presentan, especialmente considerando que los pavimentos se encuentran confinados con sardineles y andenes, por lo tanto, no se consideran corrimiento de bermas o fisuras de medialuna a nivel de taludes, exudación y ondulación. En esta inspección visual se tiene en cuenta la severidad de las fallas, de acuerdo a la abertura de las mismas, en las que se identifican si son de alta severidad (High = H), Media severidad (Medium = M) o baja severidad (Low = L), las cuales se identifican en la medida de cada una de las fallas enunciadas en los manuales de inspección visual de pavimentos flexibles y rígidos del Instituto Nacional de Vías INVIAS y descritas en el Informe Técnico No 2. El área máxima de evaluación para la inspección visual es de 250 m^2, área que se determina de acuerdo a los anchos de calzada; en la calle 30 no se tiene un ancho de calzada uniforme es variable entre 6.10 mts y 8 mts, de acuerdo a esto se determinan longitudes de tramos (Longitud en metros x ancho de calzada en metros = área en metros cuadrados); los tramos se localizan de acuerdo al abscisado de la vía donde el tramo 1 está a partir del K0+000 ubicado en la carrera 5 de la calzada derecha y el tramo 266 termina en la abscisa K0+000 de la calzada izquierda.

Tabla 1. Fallas de Pavimentos Flexibles Fisuras y Deformaciones

Fisuras	*Unidad de medida*	*Código*
Fisuras longitudinales	m	FL
Fisuras transversales	m	FT
Fisuras en bloque	m2	FB
Fisuras de borde	m	FBD
Fisuras por fatiga	m	FF
Fisuras en junta de construcción	m	FCL
Fisuras en medialuna	m2	FML
Piel de Cocodrilo	m2	PC
Deformaciones		
Ondulación	m2	OND
Abultamiento	m2	AB
Hundimiento	m2	HUN
Ahuellamiento	m2	AHU

Fuente: Instituto Nacional de Vías INVIAS

Tabla 2. Fallas de Pavimentos Flexibles Pérdidas Capa de la Estructura, Daños Superficiales y Otros Daños

Perdidas capa de la estructura	*Unidad de medida*	*Código*
Descascaramiento	m2	DC
Baches	m2	BCH
Parches	m2	PCH
Daños superficiales		
Desgaste superficial	m2	DSU
Perdida de agregado	m2	PA
Pulimiento del agregado	m2	PU
Cabezas duras	m2	CD
Exudación	m2	EX
Surcos	m2	SU
Otros daños		
Corrimiento de la berma	m2	CVB
Aflora de agua y finos	m (#)	AFA - AFI

Fuente: Instituto Nacional de Vías INVIAS

La información de identificación en el formato de Inspección Visual para carreteras cuenta con información detallada de acuerdo a la vía, código de la vía, nombre de la vía, PR inicial, PR final, Concesión, Contrato, AMV (Área de Mantenimiento Vial), Mantenimiento Integral, Levantado por y Fecha. Estos datos se cambian en función de la intervención de las vías urbanas, en la que se consigna Objeto del Proyecto, Ciudad, Vía (dirección), Fecha, Ancho de vía, Longitud Tramo, Área del Tramo, Área afectada, Porcentaje de Afectación, Número de Carriles y PR o ubicación del tramo de acuerdo al abscisado como se muestra en la ilustración 8.

Ilustración 6. Encabezado del Formato de Inspección Visual.



Fuente: Elaboración propia.

El formato a nivel de vías urbanas lleva un esquema de la vía por tramos en donde, de acuerdo a convenciones (Tabla 3), se localizan los diferentes daños que existen. Este esquema hace parte de los planos en AutoCAD que se presentan como anexos impresos.

Después del esquema en el siguiente cuadro se presenta la localización general del tramo, mediante foto general georreferenciada y foto de orto mosaico detallada con el número del tramo correspondiente. Finalmente, en el formato se describen los respectivos daños o fallas inventariadas en el tramo, con las medidas requeridas y el registro fotográfico respectivo para determinar la patología del mismo (Tabla 4).

Tabla 3. Convenciones de daños en la vía.

Tipo de Daños	Unidad de medida	Código	Convenciones
Fisuras			
Fisuras longitudinales	m	FL	
Fisuras transversales	m	FT	
Fisuras en bloque	m2	FB	
Piel de Cocodrilo	m2	PC	
Deformaciones			
Abultamiento	m2	AB	
Hundimiento	m2	HUN	
Perdidas capa de la estructura			
Baches	m2	BCH	
Parches	m2	PCH	
Parches en concreto	m2	PCH	
Daños superficiales			
Desgaste superficial	m2	DSU	
Perdida de agregado	m2	PA	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Patología

Patología																	
ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho promedio	Área [m2]	Longitud	Ancho [m]	Área [m2]				Longitud	Ancho promedio	Área [m2]	Longitud	Ancho [m]	Área [m2]
1	FB	MEDIA	11	1	22				3	PA	ALTA	4.7		2.82			

Fuente: Elaboración propia.

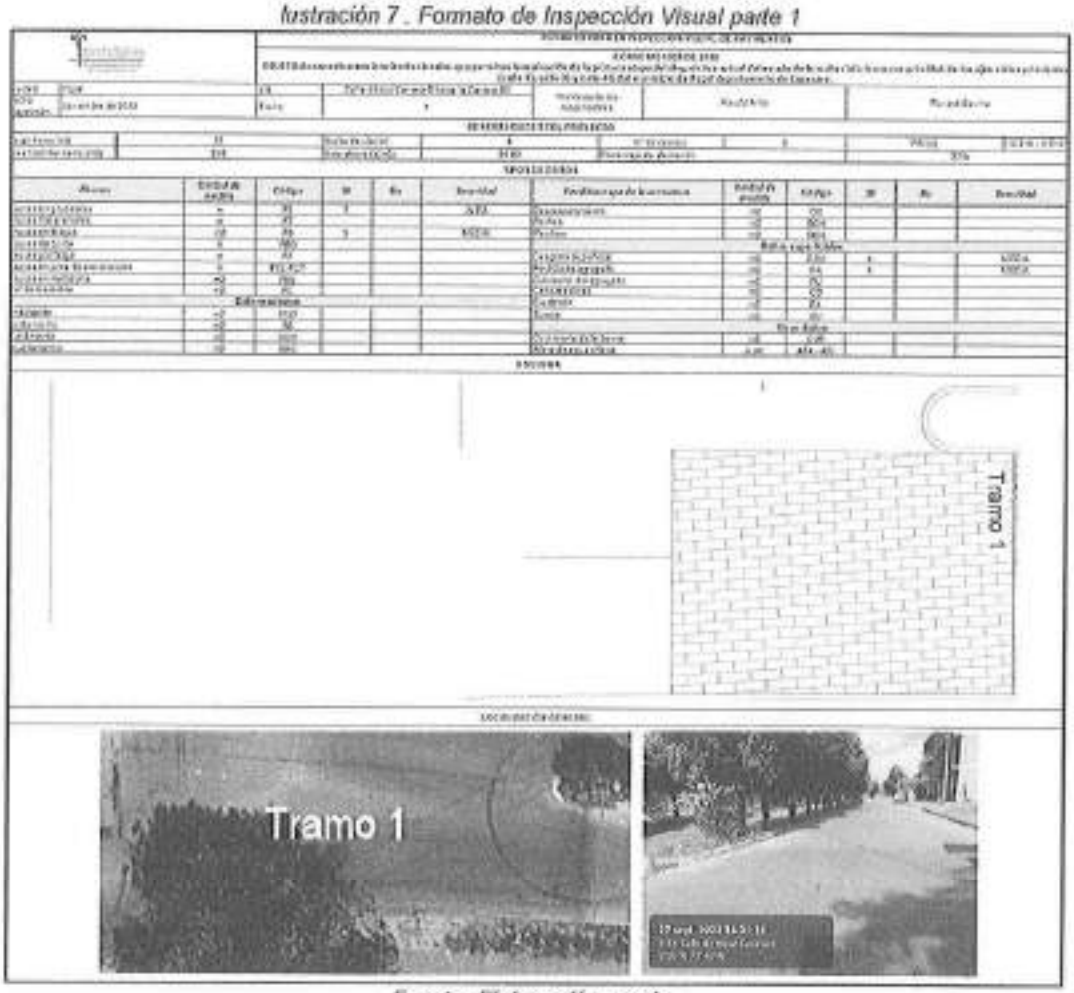
Para determinar la severidad del daño, que, a continuación, en este tramo presentado de ejemplo, en donde el ID 1 es FL (Fisura Longitudinal), la medida es solo longitud, para definir el área de este tipo fallas, el INVIAS establece una constante para calcular el área de daño que es 0.6 (Área = longitud de la fisura transversal o longitudinal x 0.6). La severidad se clasifica de acuerdo a la abertura de la falla con respecto a la descripción establecida en el manual de inspección visual para pavimentos flexibles (Tabla 5).

Tabla 5. Definición de la severidad de los daños de acuerdo al Formato para la Evaluación del Pavimento Flexible

TIPO DE DAÑO	CONVENC.	SEVERIDAD		
		BAJA	MEDIA	ALTO
FISURAS				
Fisuras longitudinales (m)	FL			
Fisuras transversales (m)	FT			
Fisuras en juntas de construcción (m)	FCL, FCT			
Reflexión de juntas de pavimentos rígidos (m)	FJL, FJT			
Fisuras en media luna (m2)	FML			
Fisuras de borde (m)	FBD			
Fisuras en bloque (m2)	FB			
Piel de cocodrilo (m2)	PC			

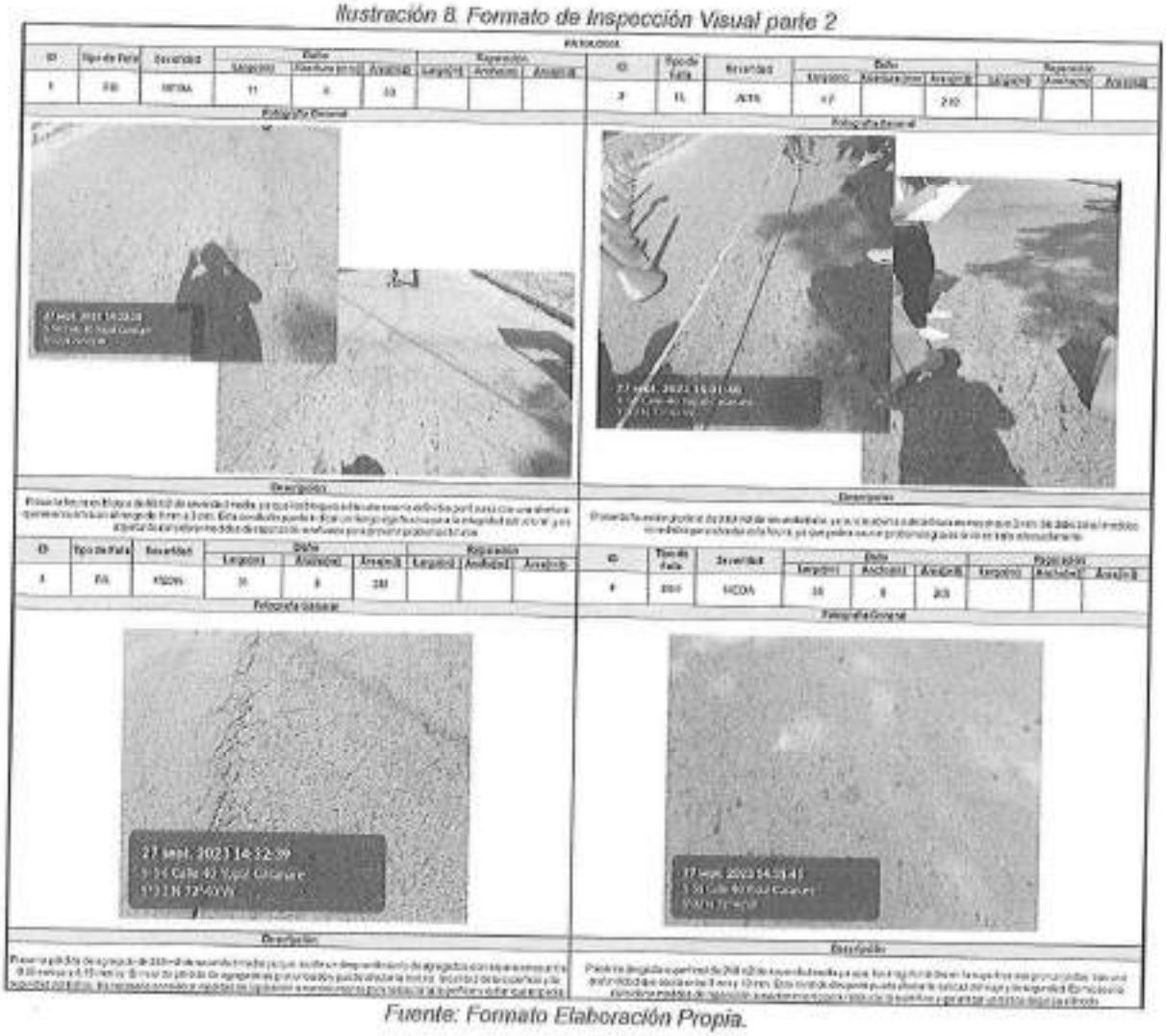
Fuente: Instituto Nacional de Vías INVIAS

Ilustración 7. Formato de Inspección Visual parte 1



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 8. Formato de Inspección Visual parte 2



Fuente: Formato Elaboración Propia.

9.2. Índice de condición de pavimentos (PCI)

La metodología PCI esta descrita en la ASTM 6433-07, la cual especifica los lineamientos para determinar el índice de condición del pavimento. El deterioro de la estructura de pavimento es en función de la clase de daño, su severidad y cantidad o densidad del mismo. Para la formulación de este índice se introdujeron los "valores deducidos", como un modelo de factor de ponderación, con el fin de indicar el grado de afectación que cada combinación de clase de daño, nivel de severidad y densidad tiene sobre la condición del pavimento.

El PCI es un índice numérico que varía desde cero (0), para un pavimento fallado o en mal estado, hasta cien (100) para un pavimento en perfecto estado. En el cuadro anexo en el formato, se presentan los rangos de PCI con las correspondientes descripciones cualitativas de las condiciones del pavimento:

100-85 Excelente 85-70 Muy Bueno 70-55 Bueno 55-40 Regular 40-25 Malo 25-10 Muy Malo 10-0 Fallado.

De acuerdo a la información recolectada en la inspección visual de la Calle 13, en la cual se desarrolló con el manual de inspección visual del INVIAS adaptado para carreteras y vías urbanas, se llevó a cabo la evaluación del Índice de Condición del Pavimento (PCI). Este índice permitió analizar la gravedad y la cantidad de daños encontrados en la superficie de la vía, proporcionando un valor numérico en una escala que va de 0 a 100. Este valor refleja la condición general del pavimento y constituye una herramienta esencial para la toma de decisiones relacionadas con la conservación y el mantenimiento de la vía.

Así como se evalúa la Inspección Visual por tramos se hace el respectivo análisis del PCI o Índice de Condición de Pavimento del mismo, es decir va tramo de inspección visual con su respectivo PCI, por lo tanto, se entrega Inspección visual del tramo 1 e Índice de Condición de Pavimento (PCI) 1, así sucesivamente hasta evaluar toda la vía.

El formato del PCI (Índice de Condición del Pavimento) presenta un encabezado donde figura el Objeto del Proyecto, la Vía (dirección), Tramo, Unidad, Fecha, Responsables y Área del tramo.

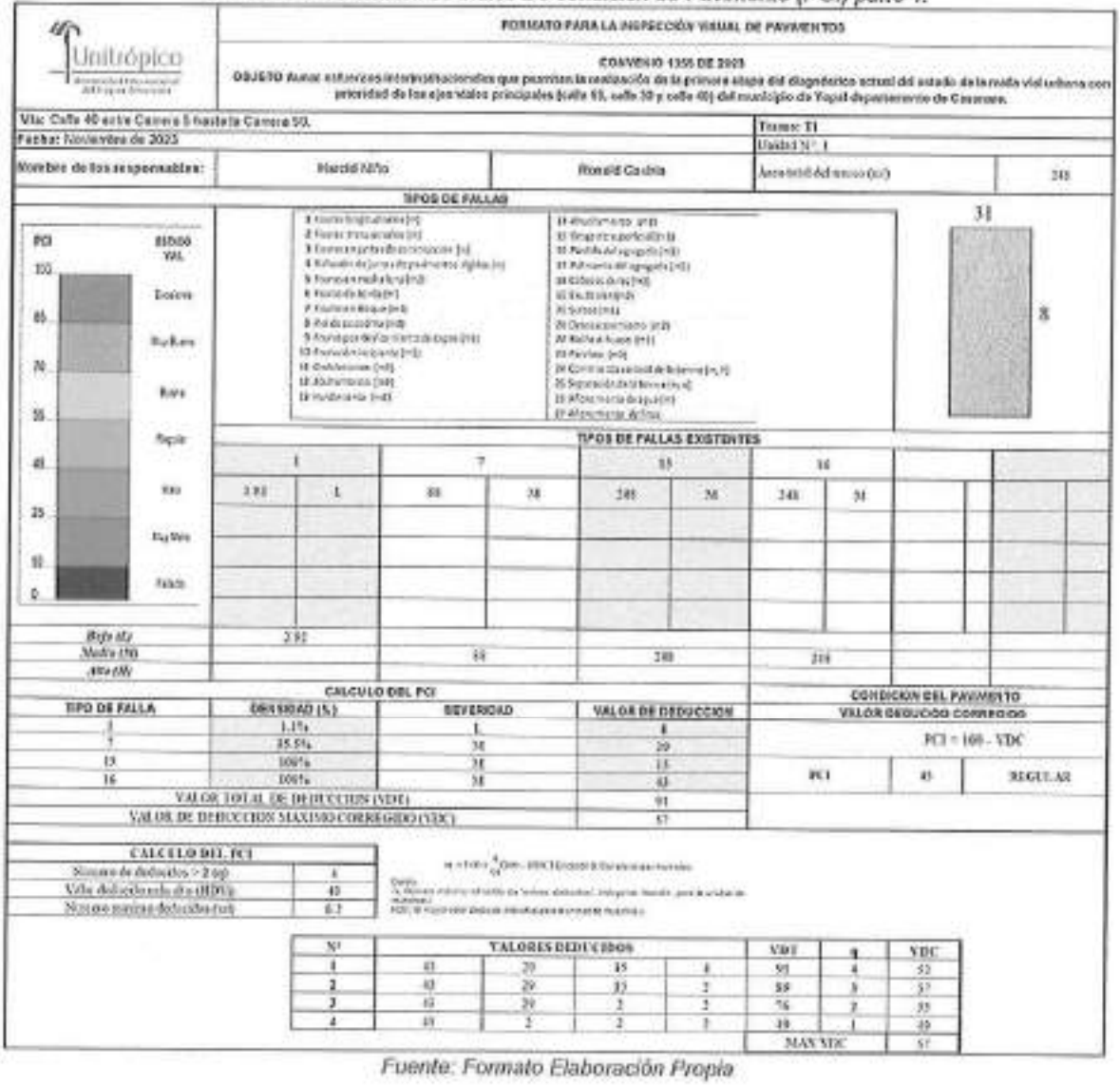
En la siguiente sección del formato aparece la Rango de calificación del PCI del Estado de la Vía de acuerdo a los daños evaluados, clasificados de 0 a 100 y la relación de los *Tipos de Fallas*, los cuales van numerados y el área de evaluación de acuerdo al tramo de inspección. En seguida se encuentran los *Tipos de Fallas Existentes* tabulados de acuerdo a la clasificación o numeración por tipos de fallas: número de la falla, área y severidad.

De acuerdo a la severidad presente en las fallas, se suman las áreas para establecer un dato total de ellas, dato que figura a continuación de los *Tipos de Fallas Existentes:*

Baja (L)
Media (M)
Alta (H)

Luego figura el *Cálculo del PCI* en el que se determina la densidad en porcentaje de cada una de las fallas presentadas, el cálculo será: Área de Falla / Área Total del Tramo x 100. Teniendo en cuenta el tipo de falla, la densidad y la severidad, se determinan los valores deducidos obtenidos a partir de las gráficas definidas por la metodología de acuerdo a cada tipo de falla, las cuales se encuentran al final del formato y se relacionan de acuerdo a las fallas presentadas en cada tramo.

Ilustración 9. Formato de Índice De condición de Pavimento (PCI) parte 1.



FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 65, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Vía: Calle 40 este Carrera 5 hasta la Carrera 50.

Tramo: T1

Fecha: Noviembre de 2023

Unidad N°: 1

Nombre de los responsables: Harold Niño | Ronald Cadena | Área total de la unidad (m²) | 248

TIPOS DE FALLAS

PCI	ESTADO VAL
100	Excelente
85	Muy Bueno
70	Bueno
55	Regular
40	Malo
25	Muy Malo
10	Fallido
0	

1 Fisuras longitudinales (m)
2 Fisuras transversales (m)
3 Fisuras en piel de cocodrilo (m)
4 Exudación de asfalto en pavimentos flexibles (m)
5 Fisuras en bloque (m²)
6 Huecos (und)
7 Cruce de vías férreas (m²)
8 Pulimento de agregados (m²)
9 Abultamientos y hundimientos (m)
10 Ahuellamiento (m²)
11 Grietas parabólicas (m²)
12 Desprendimiento de agregados (m²)
13 Parches (m²)
14 Agregado pulido (m²)
15 Baches (und)
16 Desnivel carril - berma (m)
17 Grietas de borde (m)
18 Grietas de reflexión de junta (m)
19 Hinchamiento (m²)
20 Desplazamiento (m²)
21 Punzonamiento (m²)
22 Cruce de vía férrea (m²)
23 Ondulación (m²)
24 Desnivel carril - berma (m)
25 Grietas parabólicas (m²)
26 Hinchamiento (m²)
27 Depresión (m²)
28 Grietas de contracción (m²)

31

8

TIPOS DE FALLAS EXISTENTES

1		7		15		16					
2.81	L	88	M	240	M	248	M				
Bajo (L)	2.81										
Medio (M)		88		240		248					
Alto (H)											

CALCULO DEL PCI

TIPO DE FALLA	DENSIDAD (%)	SEVERIDAD	VALOR DE DEDUCCION
1	1.1%	L	8
7	35.5%	M	29
15	100%	M	15
16	100%	M	43
VALOR TOTAL DE DEDUCCION (VDT)			95
VALOR DE DEDUCCION MAXIMO CORREGIDO (VDC)			57

CONDICION DEL PAVIMENTO

VALOR DEDUCIDO CORREGIDO

PCI = 100 - VDC

PCI	43	REGULAR

CALCULO DEL PCI	
Numero de deducidos > 2 (q)	4
Valor deducido mas alto (HDV)	43
Numero maximo deducidos (m)	6.7

N°	VALORES DEDUCIDOS				VDT	q	VDC
1	43	29	15	8	95	4	57
2	43	29	15	2	89	3	57
3	43	29	2	2	76	2	55
4	43	2	2	1	48	1	48
					MAX VDC		57

Fuente: Formato Elaboración Propia

Ilustración 10. Formato de Índice De condición de Pavimento (PCI) parte 2.

FISURA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

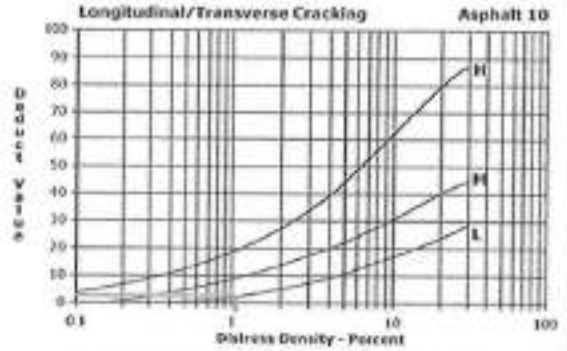


FIG. X3.14 Longitudinal/Transverse Cracking

FISURA EN BLOQUE

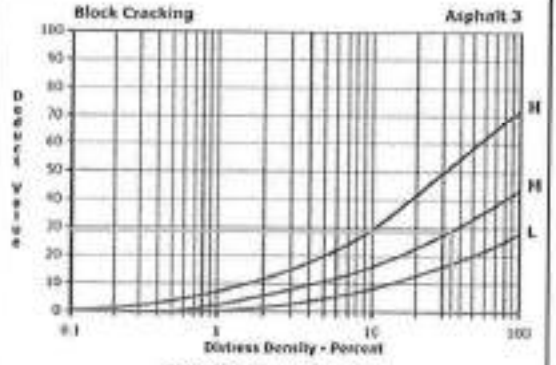


FIG. X3.3 Block Cracking

DESGASTE SUPERFICIAL

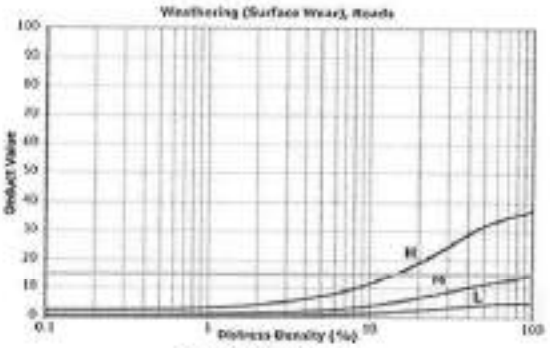


FIG. X3.26 Weathering

PERDIDA DE AGREGADO

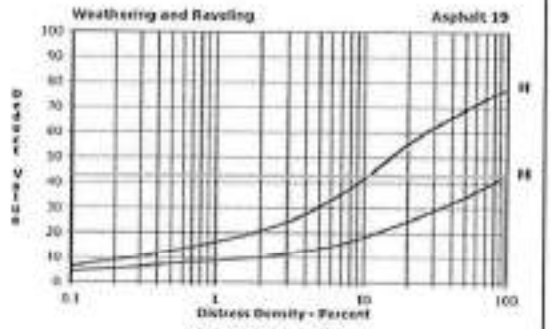


FIG. X3.25 Raveling

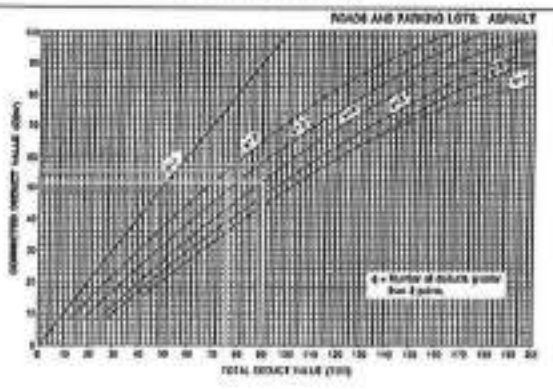


Figura X.9. Curva de Corrección para Pavimentos de Caminos de Concreto Asfáltico

Fuente: Formato Elaboración Propia

En este formato tenemos el tramo 1, las fallas presentes en este tramo son:

1 Fisuras Longitudinales (m)
7 Fisuras de bloque (m^2)
15 Desgaste superficial (m^2)
16 Perdida de Agregado (m^2)

En cada tipo de falla se anota el área y la severidad. Se suman las áreas de las respectivas fallas y de las respectivas severidades, con cada uno de estos resultados se determina la densidad de la falla, la cual es Área de Falla / Área Total del tramo x 100. Ejemplo del formato:

Falla 1 Fisura longitudinal área 2.82 de severidad alta (L)

Densidad = 2.82/248x100 = 1.1%

Con este valor de densidad se ingresa en la gráfica respectiva de la falla por densidad y se determina el Valor Deducido, en este caso es 4.

Ilustración 11 Gráfica para determinar el valor deducido de la falla fisura longitudinal

FISURA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

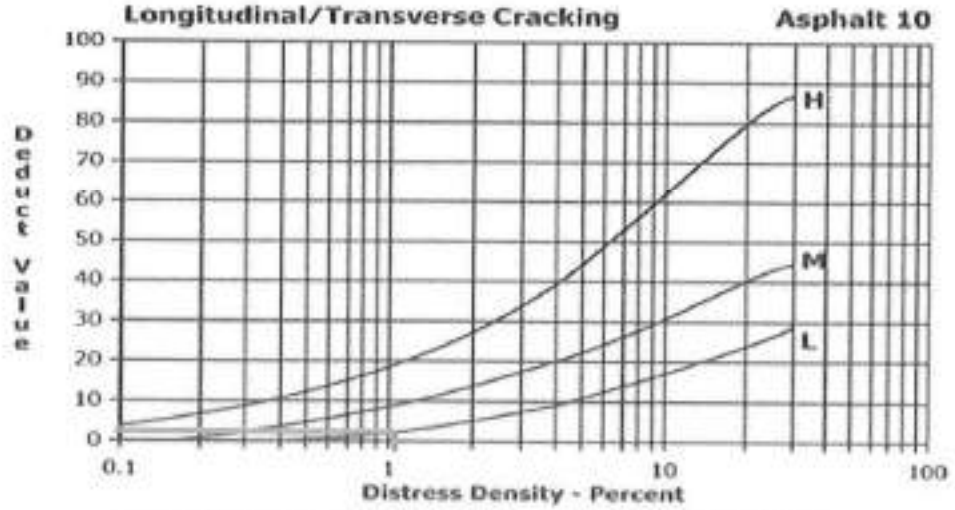


FIG. X3.14 Longitudinal/Transverse Cracking

Fuente: Norma ASTM d6433-07

Cálculo del número máximo admisible de valores deducidos (m); si ningún o solo un valor individual es mayor al 2% (Número de Deducidos >2(q)), del valor total deducida se emplea en lugar del valor máximo deducible corregido (CDV) para determinar el PCI; de lo contrario, el CDV máximo debe determinarse utilizando los siguientes pasos:

Crear una lista de los valores deducidos individuales de mayor a menor.

Se toma el mayor valor de los deducidos o Valor Deducido más alto (HDVI)

El número máximo admisible de valores inducidos (m) se determina utilizando el gráfico de ajuste del número de "valores deducidos" o la siguiente fórmula:

$$mi = 1.00 + \frac{9}{98}(100 - HDVi)$$

Dónde: mi: Número máximo admisible de "valores deducidos", incluyendo fracción, para la unidad de muestreo.

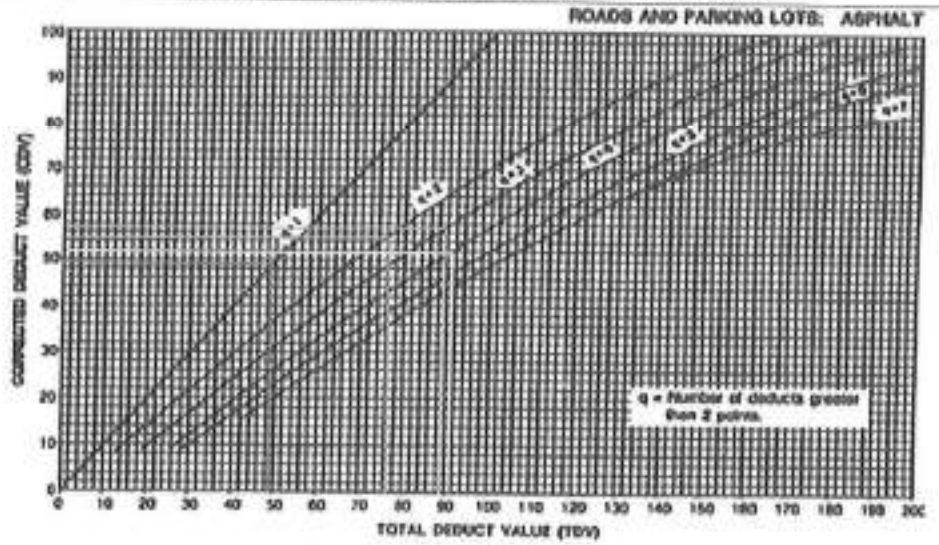
HDVi: El mayor valor deducido individual para la unidad de muestreo.

Con el número máximo admisible de valores deducidos (m) se determina el VDC o Máximo Valor Deducido Corregido utilizando el gráfico de ajuste del número de valores deducidos. De este se obtiene el dato que se anota en la matriz de evaluación generada a partir del número máximo de deducidos 6.2 equivalente a 6 valores, pero usaremos los 4 valores correspondientes (4,29,15,43); de esta matriz se suman las áreas de la matriz para obtener Valores Deducidos Totales (VDT) que se llevan a la gráfica contra los valores (q1, q2, q3, q4).

Tabla 6. Matriz de Evaluación

Nº	VALORES DEDUCIDOS				VDT	q	VDC
1	43	29	15	4	91	4	52
2	43	29	15	2	89	3	57
3	43	29	2	2	76	2	55
4	43	2	2	2	49	1	49
					MAX VDC		57

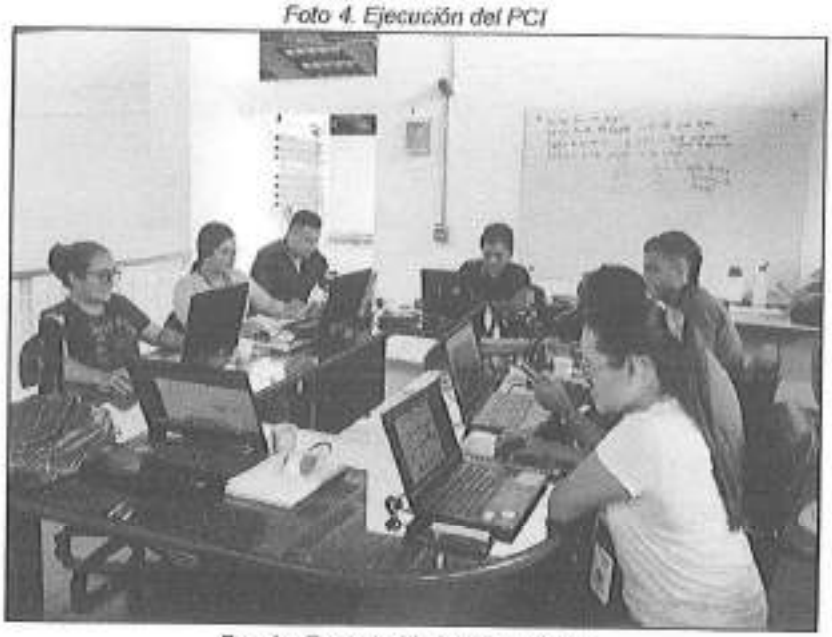
Ilustración 12. Curva de Corrección de Valores Deducidos



Fuente: Norma ASTM d6433-07

Al final para obtener el valor del PCI del tramo será: PCI = 100 – MAX VDC, en este primer tramo el valor del PCI = 57 – 100 = 43 el cual de acuerdo al Rango de Calificación del PCI corresponde a un tramo en estado Regular. De esta manera se evalúan todos los tramos definidos en todo el corredor vial de la Calle 30, tal como se evidencia en este primer tramo tomado como ejemplo.

Foto 4. Ejecución del PCI



Fuente: Formato Elaboración Propia

Ilustración 13 Tabla resumen PCI Calle 40

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO CONVENIO 1355 DE 2023

Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 11, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal
Fecha Inspección:	NOVIEMBRE

Tramo	Localización del Tramo	PR			Ancho de calzada	Área (m2)	Área Afectada (m2)	Porcentaje de Afectación (m2)	VDT	VDC	PCI	Clasificación
		(m)	Inicial	Final	(m)							
T1	Carrera 5 - Carrera 6	31	0	31	8	248	91	37%	91	57	43	REGULAR
T2	Carrera 6 - Carrera 7	31	31	62	8	248	226	91%	182	93	7	FALLADO
T3	Carrera 5 - Carrera 6	31	62	93	8	248	197	80%	138	91	9	FALLADO
T4	Carrera 6 - Carrera 6	31	93	124	8	248	121	49%	90	57	43	REGULAR
T5	Carrera 6 - Carrera 6	31	124	155	8	248	121	49%	90	58	42	REGULAR
T6	Carrera 6 - Carrera 6	31	155	186	8	248	111	45%	105	71	29	MALO
T7	Carrera 6 - Carrera 7	31	186	217	8	248	109	44%	90	58	42	REGULAR
T8	Carrera 7 - Carrera 7A	31	217	248	8	248	109	44%	114	71	29	MALO
T9	Carrera 7A - Carrera 7B	31	248	279	8	248	174	70%	173	91	9	FALLADO
T10	Carrera 7A - Carrera 7B	31	279	310	8	248	106	43%	115	71	29	MALO
T11	Carrera 7B - Carrera 8A	31	310	341	8	248	91	37%	117	71	29	MALO
T12	Carrera 8A - Carrera 8B	31	341	372	8	248	90	36%	131	74	26	MALO
T13	Carrera 8B - Carrera 9	31	372	403	8	248	88	36%	139	86	38	MUY MALO
T14	Carrera 8B - Carrera 9	31	403	434	8	248	108	43%	114	71	29	MALO
T15	Carrera 9 - Carrera 9A	31	434	465	8	248	80	32%	115	70	30	MALO
T16	Carrera 9A - Carrera 9B	31	465	496	8	248	9	4%	88	57	43	REGULAR
T17	Carrera 9B - Carrera 10	31	496	527	8	248	138	56%	179	98	2	FALLADO
T18	Carrera 9B - Carrera 10	31	527	558	8	248	124	50%	150	89	11	MUY MALO
T19	Carrera 9B - Carrera 11	31	558	589	8	248	49	20%	139	58	42	REGULAR
T20	Carrera 10 - Carrera 11	31	589	620	8	248	71	28%	133	74	26	MALO
T21	Carrera 10 - Carrera 11	31	620	651	8	248	121	49%	125	72	28	MALO
T22	Carrera 11 - Carrera 12	31	651	682	8	248	48	19%	149	98	27	MUY MALO
T23	Carrera 11 - Carrera 12	31	682	713	8	248	138	56%	132	78	20	MALO
T24	Carrera 11 - Carrera 12	31	713	744	8	248	155	63%	121	75	25	MUY MALO
T25	Carrera 12 - Carrera 12A	31	744	775	8	248	82	33%	108	69	31	MALO
T26	Carrera 12 - Carrera 12A	31	775	806	8	248	50	20%	142	77	23	MALO
T27	Carrera 12A - Carrera 13	31	806	837	8	248	109	44%	134	71	29	MALO
T28	Carrera 12A - Carrera 13	31	837	868	8	248	140	56%	134	71	29	MALO
T29	Carrera 13A - Carrera 13	31	868	899	8	248	135	54%	105	58	42	REGULAR
T30	Carrera 13 - Carrera 14	31	899	930	8	248	69	28%	113	69	31	MALO
T31	Carrera 13 - Carrera 14	31	930	961	8	248	48	19%	101	64	36	MALO
T32	Carrera 14 - Carrera 15	31	961	992	8	248	83	33%	157	86	14	MUY MALO
T33	Carrera 14 - Carrera 15	31	992	1023	8	248	124	50%	118	70	30	MALO
T34	Carrera 14 - Carrera 15	31	1023	1054	8	248	129	52%	181	96	4	FALLADO
T35	Carrera 14 - Carrera 15	31	1054	1085	8	248	138	56%	118	67	33	MALO
T36	Carrera 15 - Carrera 16	31	1085	1116	8	248	102	41%	206	85	15	MUY MALO
T37	Carrera 15 - Carrera 16	31	1116	1147	8	248	131	53%	191	91	9	FALLADO
T38	Carrera 15 - Carrera 16	31	1147	1178	8	248	138	56%	169	92	8	MUY MALO
T39	Carrera 15 - Carrera 16	31	1178	1209	8	248	156	63%	59	43	39	MUY MALO
T40	Carrera 16 - Transv. 38	31	1209	1240	8	248	78	31%	37	18	0	FALLADO
T41	Carrera 16 - Transv. 38	31	1240	1271	8	248	248	100%	58	45	55	REGULAR
T42	Transv. 38	26	1271	1306	8	200	22	11%	146	85	15	MUY MALO
T43	Transv. 38	26	1306	1332	8	200	52	26%	158	92	8	FALLADO
T44	Transv. 38 - Diag 42	26	1141	1316	6,9	240,5	203	85%	242	95	5	FALLADO
T45	Transv. 38 - Diag 42	35	1376	1411	6,93	242,2	198	95%	205	97	3	FALLADO
T46	Transv. 38 - Diag 42	35	1411	1446	6,93	242,55	195	100%	186	90	10	FALLADO
T47	Transv. 38 - Diag 42	35	1446	1481	6,96	243,6	243	100%	188	88	12	MUY MALO
T48	Transv. 38 - Diag 42	35	1481	1516	6,58	230,3	230	100%	185	89	11	MUY MALO
T49	Transv. 38 - Diag 42	35	1516	1551	7,19	251,65	245	100%	220	94	6	FALLADO
T50	Transv. 38 - Diag 42	35	1551	1586	7,19	251,65	245	100%	240	91	9	FALLADO
T51	Transv. 38 - Diag 42	35	1586	1621	7,02	245,7	245	100%	188	91	9	FALLADO
T52	Transv. 38 - Diag 42	35	1621	1652	6	210	245	98%	235	88	12	MUY MALO
T53	Transv. 38 - Diag 42	31	1652	1683	8	248	247	99%	221	96	4	FALLADO
T54	Diag 42 - Carrera 19	31	1683	1714	8	248	248	100%	175	91	9	FALLADO
T55	Diag 42 - Carrera 19	31	1714	1745	8	248	248	100%	158	85	15	MUY MALO
T56	Diag 42 - Carrera 19	31	1745	1776	8	248	248	100%	168	92	8	FALLADO
T57	Diag 42 - Carrera 19	31	1776	1807	8	248	248	100%	168	92	8	FALLADO
T58	Diag 42 - Carrera 19	31	1807	1838	8	248	248	100%	168	92	8	FALLADO
T59	Diag 42 - Carrera 19	31	1838	1869	8	248	248	100%	165	90	10	FALLADO
T60	Diag 42 - Carrera 19	31	1869	1900	8	248	248	100%	156	90	10	FALLADO

Fuente: Formato Elaboración Propia

Ilustración 14 Tabla resumen PCI Calle 40

UNILLANOS	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS												
	OBJETO CONVENIO 1355 DE 2023 Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 11, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.												
Ciudad:	Yopal												
Fecha Inspección:	NOVIEMBRE												
Tramo	Localización del Tramo	PR			Ancho de calzada	Área (m2)	Área Afectada (m2)	Porcentaje de Afectación (m2)	VDT	VDC	PCI	Clasificación	
		(m)	Inicial	Final	(m)								
T61	Diag 47 - Carrera 19	31	1900	1931	8	248	248	100%	170	80	12	MUY MALO	
T62	Diag 47 - Carrera 19	31	1931	1962	8	248	248	100%	167	91	9	FALLADO	
T63	Diag 47 - Carrera 19	31	1962	1993	8	248	248	100%	150	80	12	MUY MALO	
T64	Diag 47 - Carrera 19	31	1993	2024	8	248	248	100%	160	87	11	MUY MALO	
T65	Carrera 19	31	2024	2055	8	248	248	100%	116	74	26	MALO	
T66	Carrera 19 - Carrera 20	31	2055	2086	8	248	248	100%	15	15	85	MUY BUENO	
T67	Carrera 19 - Carrera 20	31	2086	2117	8	248	248	100%	191	91	9	FALLADO	
T68	Carrera 19 - Carrera 20	31	2117	2148	8	248	248	100%	157	80	13	MUY MALO	
T69	Carrera 20	31	2148	2179	8	248	248	100%	204	80	11	MUY MALO	
T70	Carrera 20 - Carrera 21	31	2179	2210	8	248	248	100%	93	62	38	MALO	
T71	Carrera 20 - Carrera 21	31	2210	2241	8	248	248	100%	92	62	38	MALO	
T72	Carrera 20 - Carrera 21	31	2241	2272	8	248	240	97%	96	63	37	MALO	
T73	Carrera 21 - Carrera 21	31	2272	2303	8	248	243	98%	121	67	33	MALO	
T74	Carrera 21 - Carrera 21	31	2303	2334	8	248	166	67%	135	73	27	MALO	
T75	Carrera 21 - Carrera 21	31	2334	2365	8	248	240	97%	97	63	38	MALO	
T76	Carrera 21 - Carrera 21	31	2365	2396	8	248	240	97%	96	63	37	MALO	
T77	Carrera 21 - Carrera 21	31	2396	2427	8	248	240	97%	151	81	19	MUY MALO	
T78	Carrera 21 - Carrera 21	31	2427	2458	8	248	240	97%	198	98	2	FALLADO	
T79	Carrera 21 - Carrera 21	31	2458	2489	8	248	240	97%	189	97	3	FALLADO	
T80	Carrera 21 - Carrera 21	31	2489	2520	8	248	240	97%	195	98	2	FALLADO	
T81	Carrera 21	31	2520	2551	8	248	240	97%	150	80	14	MUY MALO	
T82	Carrera 21 - Transv. 21	31	2558	2589	8	248	232	96%	135	60	23	MUY MALO	
T83	Carrera 21 - Transv. 21	31	2582	2613	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T84	Carrera 21 - Transv. 21	31	2613	2644	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T85	Carrera 21 - Transv. 21	31	2644	2675	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T86	Carrera 21 - Transv. 21	31	2675	2706	8	248	248	100%	159	87	18	MUY MALO	
T87	Carrera 21 - Transv. 21	31	2706	2737	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T88	Carrera 21 - Transv. 21	31	2737	2768	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T89	Carrera 21 - Transv. 21	31	2768	2799	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T90	Carrera 21 - Transv. 21	31	2799	2830	8	248	248	100%	181	96	4	FALLADO	
T91	Carrera 21 - Transv. 21	31	2830	2861	8	248	208	84%	202	98	2	FALLADO	
T92	Carrera 21 - Transv. 21	31	2861	2892	8	248	210	85%	209	96	4	FALLADO	
T93	Transv. 21	31	2892	2923	8	248	154	62%	172	100	0	FALLADO	
T94	Transv. 21 - Carrera 29	31	2923	2954	8	248	118	54%	118	90	10	FALLADO	
T95	Transv. 21 - Carrera 29	31	2954	2985	8	248	86	35%	113	70	30	MALO	
T96	Transv. 21 - Carrera 29	31	2985	3016	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T97	Transv. 21 - Carrera 29	31	3016	3047	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T98	Transv. 21 - Carrera 29	31	3047	3078	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T99	Transv. 21 - Carrera 29	31	3078	3109	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T100	Transv. 21 - Carrera 29	31	3109	3140	8	248	248	100%	144	82	18	MUY MALO	
T101	Transv. 21 - Carrera 29	31	3140	3171	8	248	248	100%	130	80	20	MUY MALO	
T102	Transv. 21 - Carrera 29	31	3171	3202	8	248	248	100%	159	86	14	MUY MALO	
T103	Transv. 21 - Carrera 29	31	3202	3233	8	248	205	83%	126	73	27	MALO	
T104	Transv. 21 - Carrera 29	31	3233	3264	8	248	248	100%	159	93	15	MUY MALO	
T105	Transv. 21 - Carrera 29	31	3264	3295	8	248	248	100%	248	93	7	FALLADO	
T106	Transv. 21 - Carrera 29	31	3295	3326	8	248	248	100%	170	94	6	FALLADO	
T107	Carrera 29 - Carrera 30	31	3326	3357	8	248	0	0%	138	86	14	MUY MALO	
T108	Carrera 29 - Carrera 30	31	3357	3388	8	248	138	55%	216	100	0	FALLADO	
T109	Carrera 29 - Carrera 30	31	3388	3419	8	248	248	100%	198	100	0	FALLADO	
T110	Carrera 29 - Carrera 30	31	3419	3450	8	248	162	65%	139	81	19	MUY MALO	
T111	Carrera 30 - Carrera 35	31	3450	3481	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T112	Carrera 30 - Carrera 35	31	3481	3512	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T113	Carrera 30 - Carrera 35	31	3512	3543	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T114	Carrera 30 - Carrera 35	31	3543	3574	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T115	Carrera 30 - Carrera 35	31	3574	3605	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T116	Carrera 30 - Carrera 35	31	3605	3636	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T117	Carrera 30 - Carrera 35	31	3636	3667	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T118	Carrera 35 - Carrera 60	31	3667	3698	8	248	5	2%	30	39	31	MUY BUENO	
T119	Carrera 35 - Carrera 60	31	3698	3729	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T120	Carrera 35 - Carrera 60	31	3729	3760	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	

Fuente: Formato Elaboración Propia

Ilustración 15 Tabla resumen PCI Calle 40

Unitrópico			FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS										
			OBJETO CONVENIO 1355 DE 2021 Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.									
Ciudad:		Yopal											
Fecha Inspección:		NOVIEMBRE											
Tramo	Localización del Tramo	PR			Ancho de calzada (m)	Area (m2)	Area Afectada (m2)	Porcentaje de Afectación (m2)	VDT	VOC	PCI	Clasificación	
		(m)	Inicial	Final									
T128	Carrera 35 - Carrera 49	31	3700	3731	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T127	Carrera 35 - Carrera 49	31	3731	3832	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T126	Carrera 35 - Carrera 49	31	3832	3863	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T125	Carrera 35 - Carrera 49	31	3863	3894	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T124	Carrera 35 - Carrera 49	31	3894	3925	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T123	Carrera 35 - Carrera 49	31	3925	3956	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T122	Carrera 35 - Carrera 49	31	3946	3977	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T121	Carrera 35 - Carrera 49	31	3977	4008	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T120	Carrera 35 - Carrera 49	31	4008	4039	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T119	Carrera 35 - Carrera 49	31	4039	4070	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T118	Carrera 35 - Carrera 49	31	4070	4101	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T117	Carrera 35 - Carrera 49	31	4101	4132	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T116	Carrera 35 - Carrera 49	31	4132	4163	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T115	Carrera 35 - Carrera 49	31	4163	4194	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T114	Carrera 35 - Carrera 49	31	4194	4225	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T113	Carrera 60 - Carrera 63	31	4225	4256	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T112	Carrera 60 - Carrera 63	31	4256	4287	8	248	9	3%	11	8	92	EXCELENTE	
T111	Carrera 60 - Carrera 63	31	4287	4318	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T110	Carrera 60 - Carrera 63	31	4318	4349	8	248	10	4%	12	10	90	EXCELENTE	
T109	Carrera 60 - Carrera 63	31	4349	4380	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T108	Carrera 60 - Carrera 63	31	4380	4411	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T107	Carrera 60 - Carrera 63	31	4411	4442	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T106	Carrera 60 - Carrera 63	31	4442	4473	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T105	Carrera 60 - Carrera 63	31	4473	4504	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T104	Carrera 60 - Carrera 63	31	4504	4535	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T103	Carrera 60 - Carrera 63	31	4535	4566	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T102	Carrera 60 - Carrera 63	31	4566	4597	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T101	Carrera 43 - Carrera 44	31	4597	4628	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T100	Carrera 43 - Carrera 44	31	4628	4659	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T99	Carrera 43 - Carrera 44	31	4659	4690	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T98	Carrera 43 - Carrera 45	51	4690	4741	8	248	5	2%	10	14	88	EXCELENTE	
T97	Carrera 44 - Carrera 45	31	4721	4752	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T96	Carrera 44 - Carrera 45	31	4752	4783	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T95	Carrera 43 - Carrera 45	51	4783	4814	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T94	Carrera 43 - Carrera 45	31	4814	4845	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T93	Carrera 44 - Carrera 45	31	4845	4876	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T92	Carrera 44 - Carrera 45	31	4876	4907	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T91	Carrera 44 - Carrera 45	31	4907	4938	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T90	Carrera 44 - Carrera 45	31	4938	4969	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T89	Carrera 45 -Carrera 47 A	31	4969	5000	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T88	Carrera 45 -Carrera 47 A	31	5000	5031	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T87	Carrera 45 -Carrera 47 A	31	5031	5062	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T86	Carrera 45 -Carrera 47 A	31	5062	5093	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T85	Carrera 47A -Carrera 48	31	5093	5124	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T84	Carrera 47A -Carrera 48	31	5124	5155	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T83	Carrera 48 - Carrera 50	31	5155	5186	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T82	Carrera 48 - Carrera 50	31	5186	5217	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T81	Carrera 48 - Carrera 50	31	5217	5248	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T80	Carrera 48 - Carrera 50	31	5248	5279	8	248	6	2%	10	12	87	EXCELENTE	
T79	Carrera 48 - Carrera 50	31	5279	5310	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T78	Carrera 48 - Carrera 50	31	5310	5341	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T77	Carrera 48 - Carrera 50	31	5341	5372	8	248	11	5%	17	10	78	BUENO	
T76	Carrera 50 - Carrera 49	31	5372	5403	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T75	Carrera 50 - Carrera 49	31	5403	5434	8	248	125	50%	25	22	78	MUY BUENO	
T74	Carrera 50 - Carrera 48	31	5434	5465	8	248	125	50%	25	22	78	MUY BUENO	
T73	Carrera 49 - Carrera 48	31	5465	5496	8	248	125	50%	25	22	78	MUY BUENO	
T72	Carrera 49 - Carrera 48	31	5496	5527	8	248	125	50%	25	22	78	MUY BUENO	
T71	Carrera 49 - Carrera 48	31	5527	5558	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T70	Carrera 48 - Carrera 47	31	5558	5589	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	
T69	Carrera 48 - Carrera 47	31	5589	5620	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE	

Fuente: Formato Elaboración Propia

Ilustración 16 Tabla resumen PCI Calle 40

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO CONVENIO 1359 DE 2023

Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal
Fecha Inspección:	NOVIEMBRE

Tramo	Localización del Tramo	PR			Ancho de calzada (m)	Área (m2)	Área Afectada (m2)	Porcentaje de Afectación (m2)	VDT	VDC	PCI	Clasificación
		(m)	Inicial	Final								
T101	Carrera 48 - Carrera 47	31	5630	5651	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE
T102	Carrera 47 - Carrera 46	31	5651	5682	8	248	248	100%	33	30	70	BUENO
T103	Carrera 46 - Carrera 45	31	5682	5713	8	248	248	100%	40	45	55	REGULAR
T104	Carrera 45 - Carrera 44 F	31	5713	5744	8	248	248	100%	33	30	70	BUENO
T105	Carrera 45 - Carrera 44 E	31	5744	5775	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE
T106	Carrera 44 F - Carrera 44 D	31	5775	5806	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE
T107	Carrera 44 E - Carrera 44 D	31	5806	5837	8	248	124	50%	28	36	64	BUENO
T108	Carrera 44 D - Carrera 44 C	31	5837	5868	8	248	124	50%	28	36	64	BUENO
T109	Carrera 44 C - Carrera 44 A	31	5868	5899	8	248	124	50%	28	36	64	BUENO
T110	Carrera 44 C - Carrera 44 A	31	5899	5930	8	248	124	50%	28	36	64	BUENO
T111	Carrera 44 A - Diag 44	31	5930	5961	8	248	124	50%	60	60	40	MALO
T112	Carrera 44 A - Diag 44	31	5961	5992	8	248	124	50%	28	36	64	BUENO
T113	Carrera 44 A - Diag 44	31	5992	6023	8	248	5	2%	20	17	83	MUY BUENO
T114	Carrera 44 A - Diag 44	31	6023	6054	8	248	0	0%	5	5	95	EXCELENTE
T115	Diag. 44 - Carrera 43 A	31	6054	6085	8	248	124	50%	28	36	64	BUENO
T116	Diag. 44 - Carrera 42 A	31	6085	6116	8	248	248	100%	45	45	55	REGULAR
T117	Diag. 44 - Carrera 42 A	31	6116	6147	8	248	248	100%	45	45	55	REGULAR
T118	Diag. 44 - Carrera 42 A	31	6147	6178	8	248	248	100%	45	45	55	REGULAR
T119	Carrera 42 A - Carrera 42	31	6178	6209	8	248	248	100%	45	45	55	REGULAR
T200	Carrera 42 A - Carrera 42	31	6100	6300	8	248	0	0%	45	45	55	REGULAR
T201	Carrera 42 - Carrera 41 B	31	6240	6271	8	248	248	100%	25	22	78	MUY BUENO
T202	Carrera 42 - Carrera 41 B	31	6271	6302	8	248	124	50%	25	22	78	MUY BUENO
T203	Carrera 41 D - Carrera 41	31	6302	6333	8	248	124	50%	25	22	78	MUY BUENO
T204	Carrera 41 - Carrera 40	31	6333	6364	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T205	Carrera 41 - Carrera 40	31	6364	6395	8	248	126	50%	25	22	78	MUY BUENO
T206	Carrera 41 - Carrera 40	31	6395	6426	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T207	Carrera 41 - Carrera 40	31	6426	6457	8	248	124	50%	35	32	38	MUY BUENO
T208	Carrera 40	31	6457	6488	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T209	Carrera 40 - Carrera 35	31	6488	6519	8	248	124	50%	25	22	78	MUY BUENO
T210	Carrera 40 - Carrera 35	31	6519	6550	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T211	Carrera 40 - Carrera 35	31	6550	6581	8	248	124	50%	25	22	78	MUY BUENO
T212	Carrera 40 - Carrera 35	31	6581	6612	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T213	Carrera 40 - Carrera 35	31	6612	6643	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T214	Carrera 40 - Carrera 35	31	6643	6674	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T215	Carrera 40 - Carrera 35	31	6674	6705	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T216	Carrera 40 - Carrera 35	31	6705	6736	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T217	Carrera 40 - Carrera 35	31	6736	6767	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T218	Carrera 40 - Carrera 35	31	6767	6798	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T219	Carrera 40 - Carrera 35	31	6798	6829	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T220	Carrera 40 - Carrera 35	31	6829	6860	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T221	Carrera 40 - Carrera 35	31	6860	6891	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T222	Carrera 40 - Carrera 35	31	6891	6922	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T223	Carrera 40 - Carrera 35	31	6922	6953	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T224	Carrera 40 - Carrera 35	31	6953	6984	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T225	Carrera 40 - Carrera 35	31	6984	7015	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T226	Carrera 40 - Carrera 35	31	7015	7046	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T227	Carrera 35 - Carrera 29	31	7046	7077	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T228	Carrera 35 - Carrera 29	31	7077	7108	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T229	Carrera 35 - Carrera 29	31	7108	7139	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T230	Carrera 35 - Carrera 29	31	7139	7170	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T231	Carrera 35 - Carrera 29	31	7170	7201	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T232	Carrera 35 - Carrera 29	31	7201	7232	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T233	Carrera 35 - Carrera 29	31	7232	7263	8	248	248	100%	5	5	95	EXCELENTE
T234	Carrera 35 - Carrera 29	31	7263	7294	8	248	30	14%	30	35	70	MUY MALO
T235	Carrera 35 - Carrera 29	31	7294	7325	8	248	187	75%	30	40	60	MUY MALO
T236	Carrera 35 - Carrera 29	31	7325	7356	8	248	200	80%	30	30	30	MALO
T237	Carrera 35 - Carrera 29	31	7356	7387	8	248	25	10%	332	22	28	MALO
T238	Carrera 29 - Carrera 28 A	31	7387	7418	8	248	214	86%	38	56	44	REGULAR
T239	Carrera 29 - Carrera 28 A	31	7418	7449	8	248	240	97%	166	98	2	FALLIDO
T240	Carrera 28 A - Carrera 28	31	7449	7480	8	248	248	100%	189	98	10	FALLIDO

Fuente: Formato Elaboración Propia

Ilustración 17 Tabla resumen PCI Calle 40

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO CONVENIO 1366 DE 2023

Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal-departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal
Fecha Inspección:	NOVIEMBRE

Tramo	Localización del Tramo	PR			Ancho de calzada (m)	Área (m2)	Área Afectada (m2)	Porcentaje de Afectación (m2)	VDT	VDC	PCI	Clasificación
		(m)	Inicial	Final								
T341	Carrera 28 - Transv. 25	31	7480	7511	8	248	248	100%	88	58	42	REGULAR
T342	Carrera 28 - Transv. 24	31	7511	7542	8	248	55	22%	121	80	11	MUY MALO
T343	Carrera 28 - Transv. 23	31	7542	7573	8	248	62	25%	220	58	6	FALLADO
T344	Carrera 28 - Transv. 23	31	7573	7604	8	248	164	66%	234	87	3	FALLADO
T345	Carrera 28 - Transv. 23	31	7604	7635	8	248	213	85%	213	98	6	FALLADO
T346	Carrera 28 - Transv. 23	31	7635	7666	8	248	144	58%	167	81	19	MUY MALO
T347	Carrera 28 - Transv. 23	31	7666	7697	8	248	248	100%	170	95	5	FALLADO
T348	Carrera 28 - Transv. 23	31	7697	7728	8	248	248	100%	166	94	6	FALLADO
T349	Carrera 28 - Transv. 23	31	7728	7759	8	248	248	100%	155	98	9	FALLADO
T350	Carrera 28 - Transv. 23	31	7759	7790	8	248	56	23%	137	92	8	FALLADO
T351	Transv. 23 - Carrera 24 B	31	7790	7821	8	248	72	29%	197	91	9	FALLADO
T352	Transv. 23 - Carrera 24 B	31	7821	7852	8	248	180	73%	209	99	3	FALLADO
T353	Transv. 23 - Carrera 24 B	31	7852	7883	8	248	141	57%	230	90	10	FALLADO
T354	Transv. 23 - Carrera 24 B	31	7883	7914	8	248	174	70%	162	86	14	MUY MALO
T355	Carrera 24 B - Carrera 24	31	7914	7945	8	248	192	77%	153	82	18	MUY MALO
T356	Carrera 24 B - Carrera 24	31	7945	7976	8	248	238	96%	149	81	19	MUY MALO
T357	Carrera 24 B - Carrera 24	31	7976	8007	8	248	0	0%	112	69	31	MALO
T358	Carrera 24 - Carrera 23	31	8007	8038	8	248	6	2%	132	88	11	MUY MALO
T359	Carrera 24 - Carrera 23	31	8038	8069	8	248	217	88%	125	90	7	FALLADO
T360	Carrera 24 - Carrera 23	31	8069	8100	8	248	8	3%	135	78	26	MALO
T361	Carrera 24 - Carrera 23	31	8100	8131	8	248	248	100%	121	76	24	MUY MALO
T362	Carrera 24 - Carrera 23	31	8131	8162	8	248	248	100%	93	68	32	MALO
T363	Carrera 23 - Carrera 21	31	8162	8193	8	248	248	100%	55	42	58	BUENO
T364	Carrera 23 - Carrera 21	31	8193	8224	8	248	125	50%	138	78	22	MUY MALO
T365	Carrera 23 - Carrera 21	31	8224	8255	8	248	172	70%	146	85	15	MUY MALO
T366	Carrera 23 - Carrera 21	31	8255	8286	8	248	150	60%	150	96	4	FALLADO
T367	Carrera 23 - Carrera 21	31	8286	8317	8	248	248	100%	139	82	18	MUY MALO
T368	Carrera 23 - Carrera 21	31	8317	8348	8	248	242	100%	164	92	8	FALLADO
T369	Carrera 23 - Carrera 21	31	8348	8379	8	248	165	67%	151	84	26	MALO
T370	Carrera 21 - Carrera 20	31	8379	8410	8	248	248	100%	160	91	9	FALLADO
T371	Carrera 21 - Carrera 20	31	8410	8441	8	248	165	80%	103	66	34	MALO
T372	Carrera 21 - Carrera 20	31	8441	8472	8	248	248	100%	78	53	47	REGULAR
T373	Carrera 21 - Carrera 20	31	8472	8503	8	248	248	100%	130	86	14	MUY MALO
T374	Carrera 21 - Carrera 20	31	8503	8534	8	248	248	90%	158	85	15	MUY MALO
T375	Carrera 20 - Carrera 19	31	8534	8565	8	248	209	84%	93	72	28	MALO
T376	Carrera 20 - Carrera 19	31	8565	8596	8	248	248	100%	97	64	36	MALO
T377	Carrera 20 - Carrera 19	31	8596	8627	8	248	248	100%	179	96	4	FALLADO
T378	Carrera 20 - Carrera 19	31	8627	8658	8	248	186	47%	149	81	19	MUY MALO
T379	Carrera 19 - Diag. 43	31	8658	8689	8	248	181	73%	73	62	38	MALO
T380	Carrera 19 - Diag. 43	31	8689	8720	8	248	248	100%	130	87	13	MUY MALO
T381	Carrera 19 - Diag. 43	31	8720	8751	8	248	196	79%	201	78	22	MALO
T382	Carrera 19 - Diag. 43	31	8751	8782	8	248	93	38%	68	49	60	BUENO
T383	Carrera 19 - Diag. 43	31	8782	8813	8	248	248	100%	58	35	65	BUENO
T384	Carrera 19 - Diag. 43	31	8813	8844	8	248	85	34%	69	35	65	BUENO
T385	Carrera 19 - Diag. 43	31	8844	8875	8	248	248	100%	58	41	59	BUENO
T386	Carrera 19 - Diag. 43	31	8875	8906	8	248	112	45%	56	33	67	BUENO
T387	Carrera 19 - Diag. 43	31	8906	8937	8	248	162	65%	168	63	40	MALO
T388	Carrera 19 - Diag. 43	31	8937	8968	8	248	191	77%	120	73	27	MALO
T389	Carrera 19 - Diag. 43	31	8968	8999	8	248	192	78%	88	61	39	MALO
T390	Diag. 43 - Transv. 18	31	8999	9030	6,5	201,5	134	66%	166	83	17	MUY MALO
T391	Diag. 43 - Transv. 18	31	9030	9061	6,5	201,5	153	76%	83	52	48	REGULAR
T392	Diag. 43 - Transv. 18	31	9061	9092	6,5	201,5	46	18%	52	32	68	BUENO
T393	Diag. 43 - Transv. 18	31	9092	9123	6,5	201,5	139	56%	72	88	12	MUY MALO
T394	Diag. 43 - Transv. 18	31	9123	9154	6,5	201,5	114	46%	78	62	60	BUENO
T395	Diag. 43 - Transv. 18	31	9154	9185	6,5	201,5	101	41%	60	57	43	REGULAR
T396	Diag. 43 - Transv. 18	31	9185	9216	6,5	201,5	113	46%	61	58	42	REGULAR
T397	Diag. 43 - Transv. 18	31	9216	9247	6,5	201,5	132	53%	121	58	42	REGULAR
T398	Diag. 43 - Transv. 18	31	9247	9278	6,5	201,5	9	4%	28	22	78	MUY BUENO
T399	Transv. 18	31	9278	9309	6,5	201,5	69	28%	59	41	59	BUENO
T400	Transv. 18	31	9309	9340	6	248	248	100%	59	45	55	REGULAR

Fuente: Formato Elaboración Propia

Ilustración 18 Tabla resumen PCI Calle 40

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO CONVENIO 1555 DE 2023

Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 19, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal
Fecha Inspección:	MOMFARBE

Tramo	Localización del Tramo	PR			Ancho de calzada (m)	Área (m2)	Área Afectada (m2)	Porcentaje de Afectación (%a2)	VDT	VDC	PCI	Clasificación
		(m)	Inicial	Final								
T301	Transv. 18	31	9042	9073	8	248	248	100%	58	65	55	REGULAR
T302	Transv. 18 - Carrera 16	31	9073	9400	8	248	1	0%	203	60	40	MALO
T303	Transv. 18 - Carrera 16	31	9402	9433	8	248	178	72%	363	87	18	MUY MALO
T304	Carrera 16 -Carrera 15	31	9433	9464	8	248	49	20%	213	94	6	FALLADO
T305	Carrera 15 -Carrera 15-A	31	9464	9495	8	248	60	24%	362	95	5	FALLADO
T306	Carrera 15-A - Carrera 15	31	9495	9526	8	248	222	89%	328	92	8	FALLADO
T307	Carrera 15 - Carrera 14-C	31	9526	9557	8	248	96	38%	194	97	3	FALLADO
T308	Carrera 14-C -Carrera 14-B	31	9557	9588	8	248	113	45%	158	97	3	FALLADO
T309	Carrera 14-B- Carrera 14-A	31	9588	9618	8	248	148	60%	168	87	13	MUY MALO
T310	Carrera 14-A - Carrera 14	31	9618	9650	8	248	180	73%	280	94	6	FALLADO
T311	Carrera 14-A - Carrera 14	31	9650	9681	8	248	65	26%	232	96	4	FALLADO
T312	Carrera 14-A - Carrera 14	31	9681	9712	8	248	71	29%	378	85	15	MUY MALO
T313	Carrera 14 - Carrera 12	31	9712	9743	8	248	189	76%	354	85	15	MUY MALO
T314	Carrera 14 - Carrera 12	31	9743	9774	8	248	248	100%	199	99	1	FALLADO
T315	Carrera 14 - Carrera 12	31	9774	9806	8	248	164	66%	319	75	25	MUY MALO
T316	Carrera 14 - Carrera 12	31	9806	9836	8	248	165	66%	140	78	22	MUY MALO
T317	Carrera 14 - Carrera 12	31	9836	9867	8	248	166	67%	173	91	9	FALLADO
T318	Carrera 14 - Carrera 12	31	9867	9898	8	248	151	61%	231	98	2	FALLADO
T319	Carrera 12 - Carrera 11	31	9898	9929	8	248	227	91%	178	91	9	FALLADO
T320	Carrera 12 - Carrera 11	31	9929	9960	8	248	199	80%	208	97	3	FALLADO
T321	Carrera 12 - Carrera 11	31	9960	9991	8	248	85	34%	159	85	15	MUY MALO
T322	Carrera 12 - Carrera 11	31	9991	10022	8	248	124	50%	179	94	6	FALLADO
T323	Carrera 11 - Transv. 7	31	10022	10053	8	248	85	34%	242	98	2	FALLADO
T324	Carrera 11 - Transv. 7	31	10053	10084	8	248	124	50%	218	99	1	FALLADO
T325	Carrera 11 - Transv. 7	31	10084	10115	8	248	42	17%	169	88	12	MUY MALO
T326	Transv.7 - Transv.6	31	10115	10146	8	248	24	10%	158	98	2	MALO
T327	Transv.7 - Transv.6	31	10146	10177	8	248	152	61%	208	98	2	FALLADO
T328	Transv.7 - Transv.6	31	10177	10208	8	248	164	66%	220	100	0	FALLADO
T329	Transv.7 - Transv.6	31	10208	10239	8	248	150	60%	160	100	0	FALLADO
T330	Transv.7 - Transv.6	31	10239	10270	8	248	194	78%	156	98	2	FALLADO
T331	Transv.7 - Transv.6	31	10270	10301	8	248	201	81%	226	98	2	FALLADO
T332	Transv. 6 - Transv. 5	31	10301	10332	8	248	117	47%	179	100	0	FALLADO
T333	Transv. 6 - Transv. 5	31	10332	10363	8	248	248	100%	298	100	0	FALLADO
T334	Transv. 6 - Transv. 5	31	10363	10394	8	248	219	88%	261	96	4	FALLADO
T335	Transv. 6 - Transv. 5	31	10394	10425	8	248	248	100%	259	90	10	FALLADO
T336	Transv. 5 - Carrera 5	31	10425	10456	8	248	183	74%	255	98	2	FALLADO
T337	Transv. 5 - Carrera 5	31	10456	10487	8	248	248	100%	206	92	8	FALLADO
T338	Transv. 5 - Carrera 5	31	10487	10518	8	248	248	100%	206	94	6	FALLADO
T339	Transv. 5 - Carrera 5	31	10518	10549	8	248	248	100%	206	92	8	FALLADO
T340	Transv. 5 - Carrera 5	31	10549	10580	8	248	248	100%	206	92	8	FALLADO
T341	Transv. 5 - Carrera 5	31	10580	10611	8	248	248	100%	206	87	13	MUY MALO

Fuente: Formato Elaboración Propia

De acuerdo a la evaluación del PCI, la calle 40 presenta 341 tramos de inspección visual de acuerdo a la Norma INVIAS (250 m^2 máximo por tramo), de estos 341 tramos 146 tramos se encuentran entre el rango de 0 a 25 para reconstrucción, es decir están fallados y muy malos, estos tramos se encuentran en las dos calzadas desde la carrera 5 hasta la carrera 30. 67 tramos se encuentran dentro del rango de PCI de 26 a 55 para rehabilitación, estos tramos son malos y regulares, están intercalados entre los tramos de reconstrucción y se requiere la intervención a nivel de fresado de carpeta e instalación de nueva carpeta, estos tramos son entre las carreras 11 y 15 y tramos puntuales en el corredor vial, tal como se muestra en el plano de rangos de PCI. 17 tramos se encuentran dentro del rango de PCI de 56 a 70 para mantenimiento periódico y son tramos buenos que requieren de sello de fisuras y de rejuvenecer la carpeta con la instalación de diversas mezclas destinadas a estos mantenimientos periódicos. Finalmente, 108 tramos se encuentran dentro del rango de PCI de 71 a 100 clasificados

como muy buenos y excelentes requieren mantenimientos rutinarios (limpieza de cunetas, sumideros y pozos de inspección); estos tramos se encuentran la mayoría entre las carreras 30 y 50, un tramo entre la carrera 19 y 20 y un tramo entre diagonal 47 y transversal 18.

10. Análisis y evaluación de la estructura de pavimento actual.

El análisis y evaluación de las propiedades de los materiales del pavimento genera una base importante para evaluar las condiciones actuales que tienen los materiales que conforman la estructura del pavimento existente, ya que a partir de esta evaluación se fundamenta el diseño de las obras de rehabilitación. Es por esto, que la guía metodológica para el diseño de obras de rehabilitación de pavimentos asfálticos de carreteras, establece dos tipos de pruebas para la caracterización de los materiales: pruebas de tipo destructivo y pruebas de tipo no destructivo. De estas últimas pruebas se tiene que a partir de la experiencia no brindan, por sí solas, una caracterización exacta de las propiedades de los materiales del pavimento y tampoco de los espesores de sus capas. Mientras que las pruebas de tipo destructivo permiten apreciar el perfil completo de la estructura al mismo tiempo que garantizan no emplear datos inexactos para el diseño de las obras de rehabilitación. (Instituto Nacional de Vías- INVIAS, 2008). Con base en lo anterior, las pruebas realizadas para el estudio y caracterización de los materiales de la Calle 40, serán pruebas de tipo destructivo de la clase donde se emplean herramientas manuales, conocidas también como apiques a cielo abierto y no destructivo como la placa dinámica para determinar los módulos de las capas existentes.

10.1 Apiques realizados antes del proyecto.

10.1.1 Apiques realizados anteriores al proyecto (Tesis y Trabajo de Cátedra-Unitrópico)

A continuación, se presenta la ubicación de los cuatro apiques realizados con anterioridad al proyecto por una tesis elaborada por dos estudiantes de Unitropico llamada "Parámetros Para El Análisis, Diagnóstico Y Evaluación De La Calle 40 Entre Carrera 5 Y Carrera 30 En El Municipio De Yopal, Departamento De Casanare" y junto con trabajo de cátedra de Unitrópico en el año 2020, apiques que se llevaron a cabo en el corredor vial de la calle 40 entre carrera 5 y carrera 30.

Ilustración 19 Perímetro Urbano Municipio de Yopal-Casanare – Exploración de campo para estudio de suelos en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico.



Fuente: Unitrópico.

Las coordenadas geográficas de los apiques a partir de la localización por tramos son las siguientes:

Tabla 7. Coordenadas geográficas de localización de apiques para estudio de suelos en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico.

APIQUE O SONDEO	TRAMO DONDE SE REALIZA		COORDENADAS GEOGRAFICAS	
	TRAMO	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
1	3	Calle 40 entre Diagonal 17 y Carrera 23	5° 19' 14.90" N	72° 23' 17.23" W
2	4	Calle 40 entre Carrera 23 y Carrera 29	5° 19' 44.43" N	72° 22' 47.09" W
3	1	Calle 40 entre Carrera 5 y Transversal 18	5° 19' 6.00" N	72° 24' 6.00" W
4	2	Calle 40 entre Transversal 18 y Diagonal 47	5° 19' 9.46" N	72° 23' 30.08" W

Fuente: Unitrópico.

Los puntos que se intervinieron para la exploración y extracción de muestras de suelo en la tesis, se escogieron a partir de baches previamente identificados sobre la vía, existentes en ese momento, con el fin de aprovechar las condiciones y así evitar generar daños en áreas donde la vía cuenta con capa de rodadura.

Foto 5 Apiques para estudio de suelos en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico.

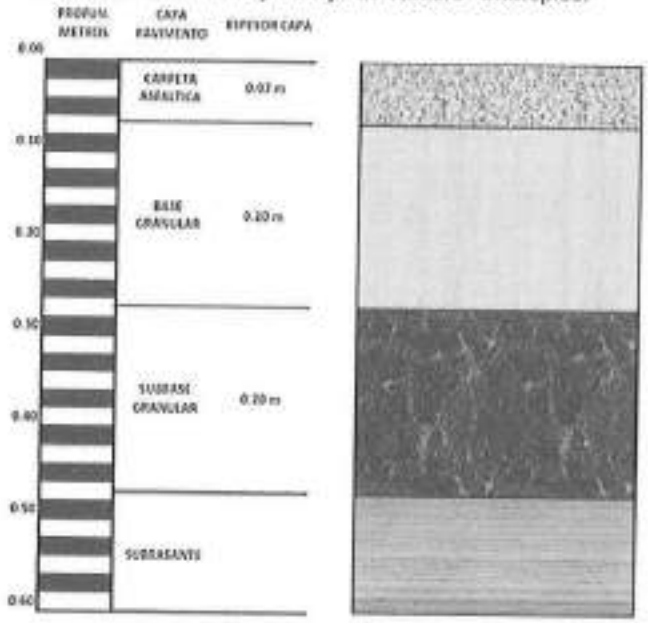


Fuente: Unitrópico.

10.1.2 Perfiles y espesores de las capas de la estructura del pavimento existente.

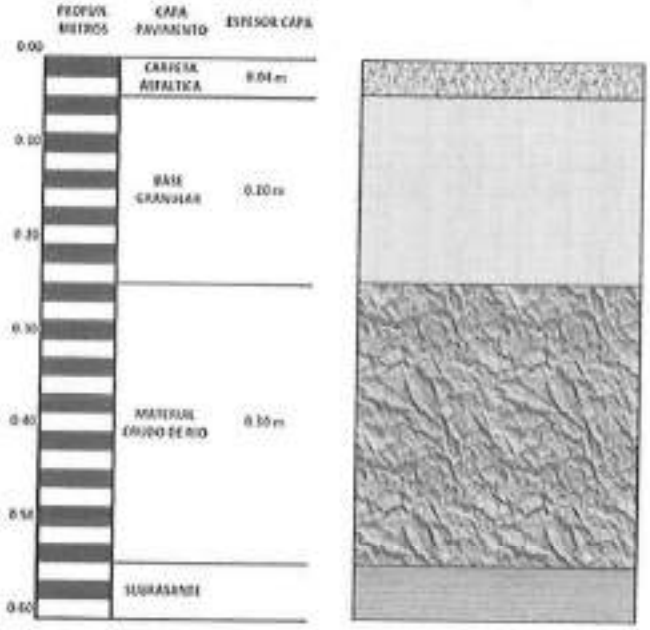
Para la tesis y el trabajo de cátedra, se realizan cuatro perforaciones con equipo manual, para establecer los espesores de las capas existentes de la estructura de pavimento, tales como, carpeta asfáltica, base granular y subbase granular. De acuerdo con los resultados de la exploración de campo, se recuperaron muestras representativas de las capas granulares de la estructura, para determinación en laboratorio de sus propiedades físicas. Según lo observado en los sitios donde se realiza la exploración al subsuelo, se encuentra que los perfiles de la estructura del pavimento están conformados por los siguientes espesores y capas de material:

Ilustración 20 Perfil y espesores de capas - Apique 1 ubicado en la Calle 40 entre Transversal 47 y Carrera 23, en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico.



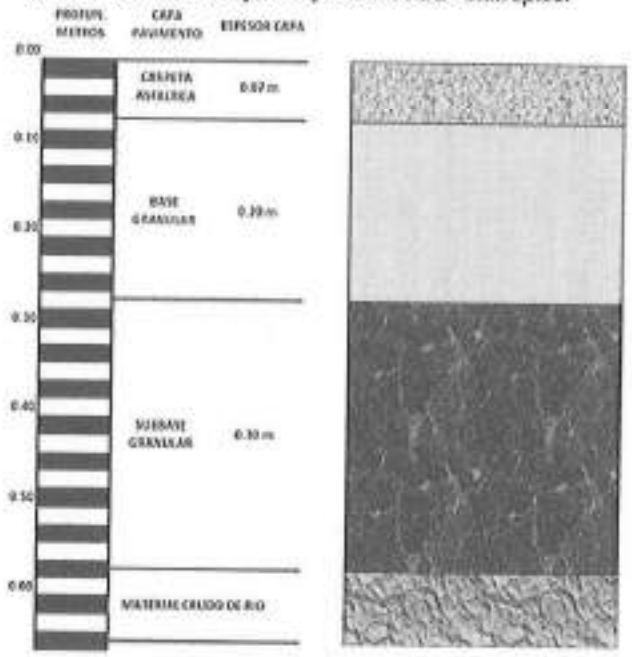
Fuente: Unitrópico.

Ilustración 21 Perfil y espesores de capas - Apique 2 ubicado en la Calle 40 entre Carrera 23 y Carrera 40, en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico.



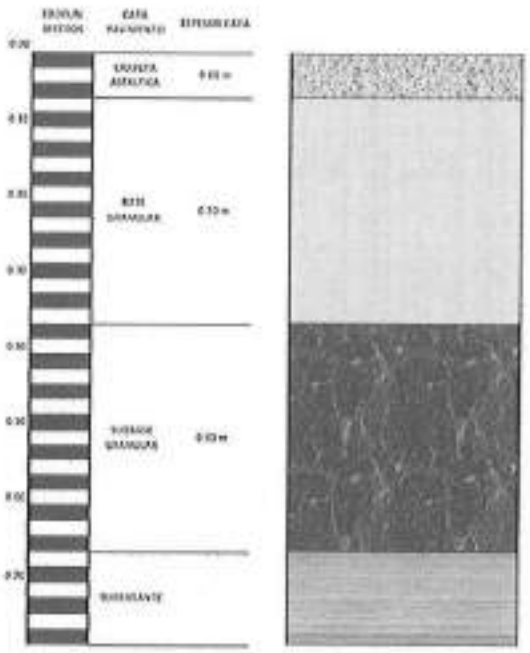
Fuente: Unitrópico.

Ilustración 22 Perfil y espesores de capas - Apique 3 ubicado en la Calle 40 entre Carrera 5 y transversal 18, en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico.



Fuente: Unitrópico.

Ilustración 23 Perfil y espesores de capas – Apique 4 ubicado en el tramo 2: Calle 40 entre Transversal 18 y Diagonal 47, en la elaboración de tesis y trabajo de cátedra- Unitrópico.



Fuente: Unitrópico

De acuerdo con los perfiles anteriormente relacionados, se evidencia que los apiques 1 y 4, poseen una subrasante compuesta por suelo natural los cuales se componen de material fino que en esencia se tratan de suelos tipo limo-arcillosos. Por otro lado, en el apique 2, la estructura de pavimento no cuenta con la capa de material granular tipo subbase, por lo que la compone únicamente material granular tipo base granular. De acuerdo con lo observado en campo y según con los antecedentes del diseño de la vía, el apique 2 y 3, como soporte a la estructura de pavimento cuentan con un mejoramiento de la subrasante en material granular tipo crudo de río.

10.1.3 Ensayos de laboratorio

Los ensayos de las muestras obtenidas se deben enfocar hacia la determineción de las características de los materiales del pavimento y de la subrasante, con el fin de estimar su condición actual y valorar las posibilidades de componentes de la futura estructura rehabilitada. (Instituto Nacional de Vías- INVIAS, 2008)

Los ensayos realizados para la elaboración de la tesis y trabajo de cátedra-Unitrópico, dependían de los materiales encontrados y de los deterioros observados; de esta forma, con las muestras obtenidas de los apiques, se realizaron ensayos de laboratorio para determinar humedades naturales, límites de consistencia, granulometrías que permitieron realizar una clasificación a través del sistema unificado, Proctor modificado y ensayos de CBR alterados (sometido a cuatro (4) días de inmersión) para de esa

manera hallar la resistencia del suelo. Los procedimientos seguidos en los ensayos se establecieron por las especificaciones generales de construcción de carreteras 2013.

Tabla 8. Ensayos para análisis, diagnóstico y evaluación de estructura de pavimento existente, en la elaboración de la tesis y trabajo de cátedra-Unitrópico.

ENSAYO	
INV E 122-13	Determinación En Laboratorio Del Contenido De Agua (Humedad) De Muestras De Suelo, Roca Y Mezcla De Suelo-Agregado
INV E 123-13	Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos
INV E 125-13	Determinación Del Límite Líquido De Los Suelos
INV E 126-13	Límite Plástico e Índice de Plasticidad de los suelos
INV E 142-13	Relación de Humedad – Peso Unitario Seco en los Suelos (Ensayo Modificado de Compactación)
INV E 148-13	CBR de los Suelos Compactados en el Laboratorio y Sobre Muestras Inalteradas

Fuente: Unitrópico.

Con los resultados obtenidos a partir de las pruebas de ensayos de laboratorio, se realizó el análisis y descripción de las características de los materiales de cada estructura de pavimento identificada.

10.1.4 Análisis y evaluación de los materiales del apique 1 ubicado en la calle 40 entre diagonal 47 y carrera 19.

Los resultados obtenidos de las pruebas de laboratorio para el apique 1, para la tesis y el trabajo de cátedra son los siguientes:

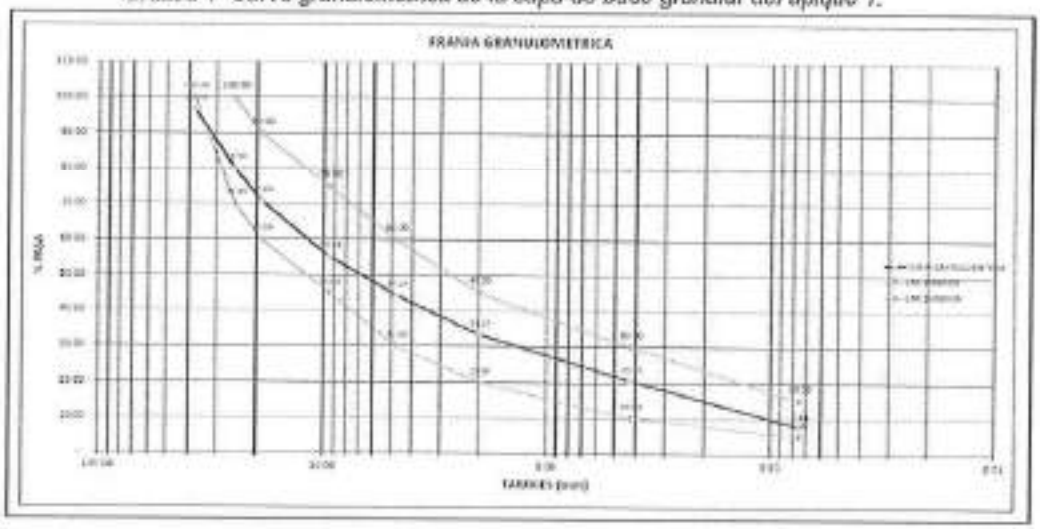
Tabla 9. Resultados de las pruebas de laboratorio del Apique 1 ubicado en la Calle 40 entre diagonal 47 y Carrera 23 comparados con los requisitos exigidos por las especificaciones generales del INVIAS

ENSAYO	NORMA	BASE GRANULAR				SUBBASE GRANULAR			
		REQUISITO	RESULTADO LABORATORIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO	REQUISITO	RESULTADO LABORATORIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO
Contenido De Agua (Humedad)	INV E 122-13	----	4.63%	----	----	----	4.76%	----	----
Granulometría	INV E 123-13	Ver curva	Ver curva	----	----	Ver curva	Ver curva	----	----
Límite Líquido	INV E 125-13	-	NL	X		25 Máx.	NL	X	
Índice de Plasticidad	INV E 126-13	6	NI	X		6 Máx.	NI	X	
Proctor - Modificado de compactación	INV E 142-13	N/A	5.62%	----	----	N/A	6.22%	----	----
CBR	INV E 148-13	≥ 80%	61.00%		X	≥ 30%	22.00%		X

Fuente: Unitrópico.

El contenido de humedad presente en las muestras de base y subbase se encuentran dentro de un rango que varía entre el 4.5 y 5.0%, el cual con respecto a la masa de suelo seco de 66.04 g, se considera un contenido de humedad bajo. Sin embargo, cabe destacar que estas muestras en relación con las muestras de los otros tres apiques son las que presentan un contenido de humedad más alto, esto se debe a que posiblemente, la afectación por el agua en este tramo es mayor.

Gráfica 1 Curva granulométrica de la capa de base granular del apique 1.

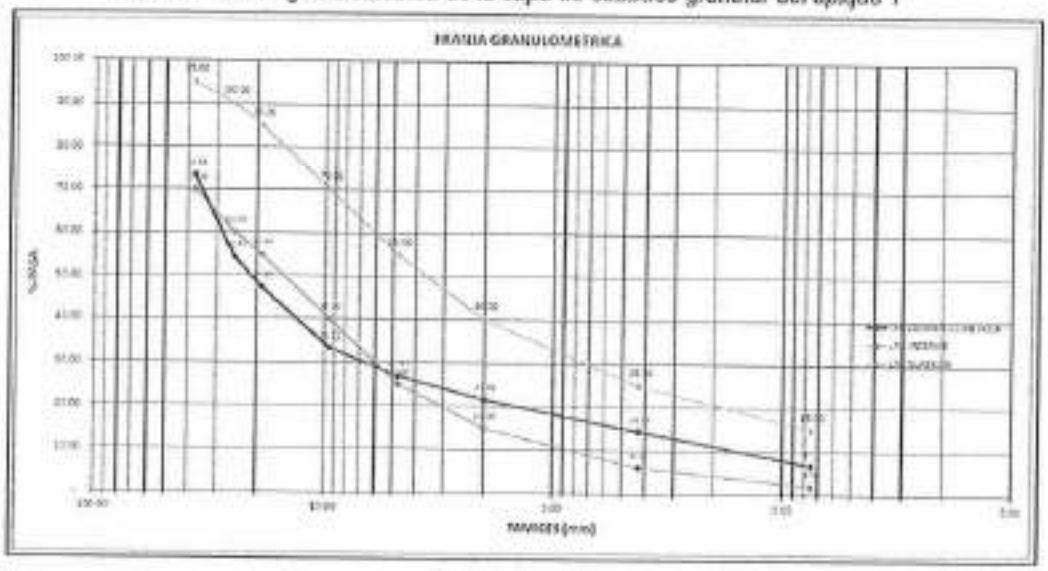


Fuente: Unitrópico.

La curva granulométrica del material base granular, obtenida a partir del ensayo de granulometría es una curva sensiblemente paralela a la franja granulométrica establecida por el Invias en el Artículo 330-13, lo que es un indicador para garantizar los niveles de resistencia exigidos por la norma. Sin embargo, el porcentaje de CBR obtenido del 61% precisa lo contrario, lo cual se debe a que una vez que el material se ve expuesto a las cargas recurrentes del tránsito y a factores como el agua, hacen que el desgaste de los agregados sea alto y por consiguiente la trabazón entre ellos sea mínima, puesto que las propiedades iniciales de los agregados se van perdiendo a medida que son expuestos a cargas de tránsito y contaminaciones generadas por el agua. De esta manera se puede establecer, que la capa de base no cumple con la resistencia del material que exige la norma del 80% para un nivel de tránsito medio NT2.

Por otro lado, la curva granulométrica que se obtiene para la capa de subbase granular no presenta un comportamiento sensiblemente paralelo con la franja granulométrica establecida por el Invias, pues se observa que parte de la curva se encuentra por fuera de la franja, lo cual al mismo tiempo indica que en esta capa se está generando segregación de materiales y no se está cumpliendo con el porcentaje de resistencia mínimo del 30% exigidos actualmente por el Invias en el Artículo 320-13 para subbases granulares, ya que una vez realizado el ensayo del CBR de obtuvo una resistencia del material del 22%.

Gráfica 2 Curva granulométrica de la capa de subbase granular del apique 1



Fuente: Unitrópico.

Adicionalmente se observa, que la curva granulométrica se sale del límite inferior en su parte inicial, condición que permite establecer que la subbase presenta mucha presencia de agregados con tamaños entre 1 ½" y 3/8", lo que se debe a la perdida de material fino y granular que ha generado vacíos que producen la mezcla o asentamiento del material de la capa de base granular hacia la capa inferior, situación que se deriva de la infiltración de agua que hace que los materiales pierdan su compactación y se disgreguen.

Los bajos porcentajes de resistencia obtenidos para los materiales de las dos capas permiten establecer que la capacidad portante de la estructura actual del pavimento es baja, por lo que en consecuencia la evidente afectación que se presenta es fundamentada en el exceso de cargas que la estructura ya no puede soportar.

10.1.5 Condiciones y características del suelo natural de subrasante identificado en el apique no.1

El suelo natural de subrasante encontrado en el presente tramo, es un material que a partir de una inspección visual la cual proporciona una información aproximada sobre la condición y clasificación del material, a partir de su textura, color, olor y distribución de los tamaños de las partículas, plasticidad y humedad (Instituto Nacional de Vías- INVIAS, 2008), permite establecer que el tipo de suelo corresponde a un suelo tipo limo arcilloso, blando, color café oscuro, de grano fino, con olor característico. A partir de esta identificación, se establece que, como material de subrasante, este suelo es malo, ya que no aporta ningún tipo de resistencia o de capacidad portante como suelo de cimentación de la estructura de pavimento, condición que potencializa la ocurrencia de fallas y hace susceptible que el pavimento se vea altamente afectado por las cargas derivadas del tránsito.

Tabla 10 Categorías de subrasante.

CATEGORÍA	CBR (%)	COMPORTAMIENTO COMO SUBRASANTE
S1	CBR ≤ 3	Malo
S2	3 < CBR ≤ 5	Regular
S3	5 < CBR ≤ 10	Bueno
S4	CBR > 10	Muy Bueno

Fuente: Manual de diseño de pavimentos asfalticos para vías con bajos volúmenes de tránsito.

A partir de este tipo de material y en relación con la tabla de categorización de subrasante adoptada del Manual de diseño de pavimentos asfalticos para vías con bajos volúmenes de tránsito, se establece un CBR para subrasante del 3% para factor de cálculos y evaluación de las estructuras.

Foto 6 Material de subrasante encontrado en el apique 1



Fuente: Unitrópico.

10.1.6 Análisis y evaluación de los materiales del apique 2 ubicado en la calle 40 entre carrera 23 y carrera 30

Los resultados obtenidos de las pruebas de laboratorio para el apique 2, son los siguientes:

Tabla 11 Resultados de las pruebas de laboratorio Apique 2 ubicado en la Calle 40 entre Carrera 23 y Carrera 30 comparados con los requisitos exigidos por las especificaciones generales del INVIAS.

ENSAYO	NORMA	BASE GRANULAR			
		REQUISITO	RESULTADO LABORATORIO	CUMPLE	
				SI	NO
Contenido De Agua (Humedad)	INV E 122-13	----	2.44%	----	----
Granulometría	INV E 123-13	Ver curva	Ver curva	----	----
Limite Liquido	INV E 125-13	-	NL	X	
Índice de Plasticidad	INV E 126-13	0	NI	X	
Proctor - Modificado de compactación	INV E 142-13	N/A	6.32%	----	----
CBR	INV E 148-13	≥ 80%	64.00%		X

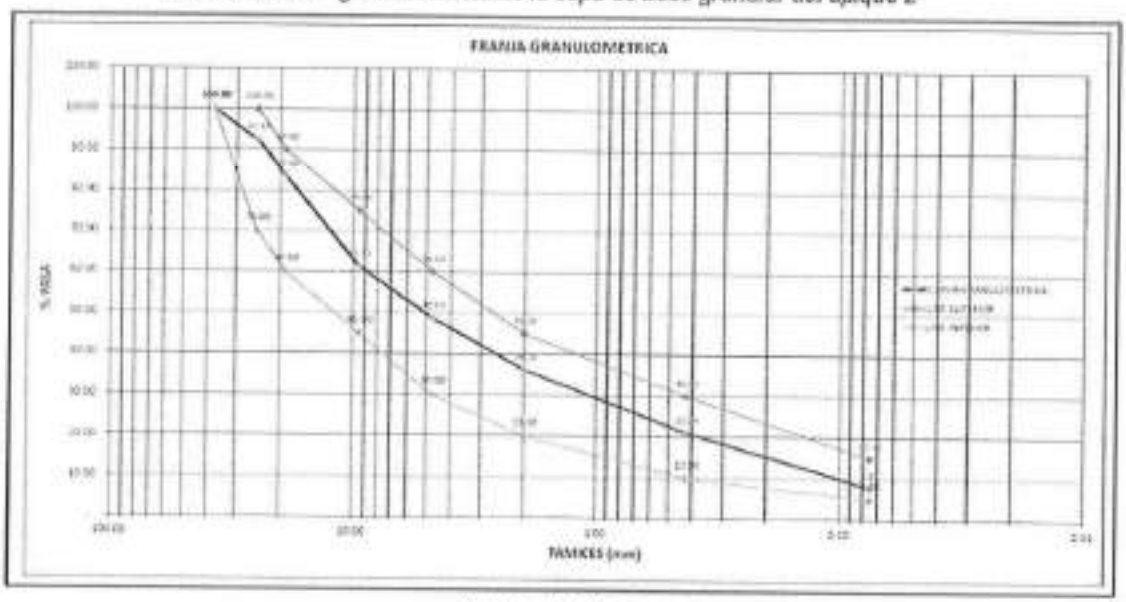
Fuente: Unitrópico.

Se identifica en el perfil estratigráfico que la estructura de pavimento está constituida por una carpeta asfáltica de espesor de 4 cm, base granular de 20 cm y un mejoramiento material crudo de rio. De esta forma, se establece previamente que a pesar de que se cuenta con un mejoramiento en crudo de rio para la subrasante, es difícil que esta estructura soporte las cargas derivadas del tránsito.

La muestra extraída para calcular el contenido de humedad determina que el material tiene un porcentaje de humedad muy bajo, además que, en comparación con los contenidos de humedad de las otras muestras, esta presenta una de las humedades más bajas junto con la muestra de la capa de base del apique 4.

En relación con el comportamiento de la curva granulométrica, se observa que esta se encuentra sensiblemente paralela a los límites de la franja granulométrica establecida por el Invias. Sin embargo, a pesar de este comportamiento, el porcentaje de CBR del 64% que posee el material, permite establecer que su resistencia es baja en relación con la que dispone el Invias. Al no cumplir con esta última característica, se puede determinar que los agregados del material han perdido sus propiedades y como resultado se obtiene que la resistencia no es aceptable para el nivel de tránsito medio NT2, además de ser la única capa que posee la estructura del pavimento y la única que soporta las cargas derivadas del tránsito pesado.

Gráfica 3 Curva granulométrica de la capa de base granular del apique 2



Fuente: Unitrópico.

10.1.7 Análisis y evaluación de los materiales del apique 3 ubicado en la calle 40 entre carrera 5 y transversal 18.

Los resultados obtenidos de las pruebas de laboratorio para el apique 3, son los siguientes:

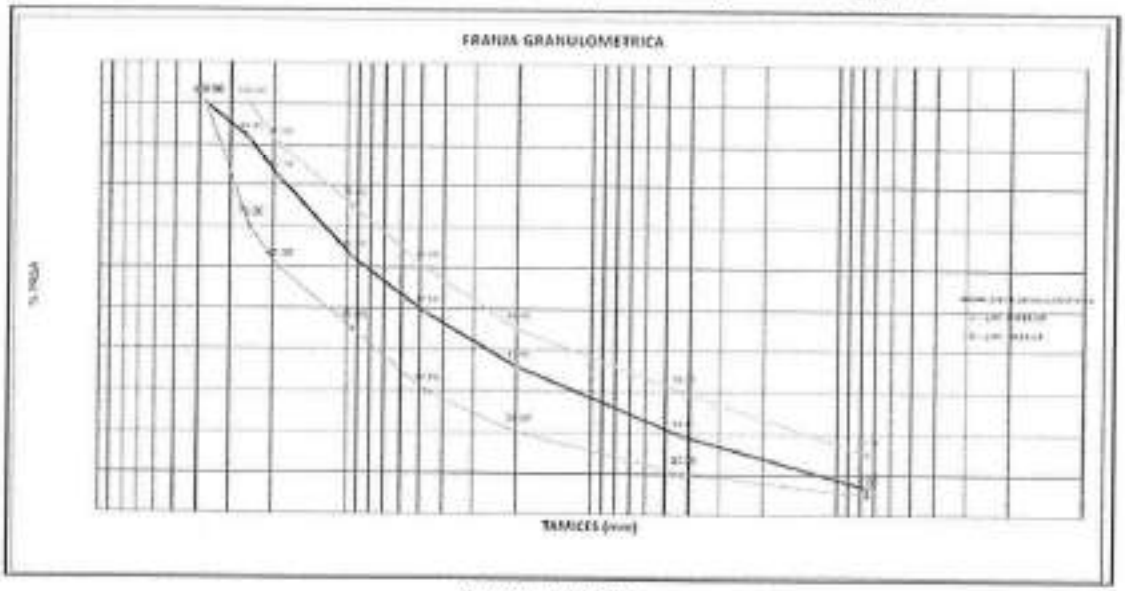
Tabla 12 Resultados de las pruebas de laboratorio Apique 3 ubicado en la Calle 40 entre Carrera 5 y Transversal 18 comparados con los requisitos exigidos por las especificaciones generales del INVIAS

ENSAYO	NORMA	BASE GRANULAR				SUBBASE GRANULAR			
		REQUISITO	RESULTADO LABORATORIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO	REQUISITO	RESULTADO LABORATORIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO
Contenido De Agua (Humedad)	INV E 122-13	----	3.60%	----	----	----	3.75%	----	----
Granulometría	INV E 123-13	Ver curva	Ver curva	----	----	Ver curva	Ver curva	----	----
Límite Líquido	INV E 125-13	-	NL	X		25 Máx.	NL	X	
Índice de Plasticidad	INV E 126-13	0	NI	X		6 Máx.	NI	X	
Proctor - Modificado de compactación	INV E 142-13	N/A	5.70%	----	----	N/A	5.62%	----	----
CBR	INV E 148-13	≥ 80%	61.00%		X	≥ 30%	31.00%	X	

Fuente: Unitrópico.

El contenido de humedad de las dos muestras varía entre un rango del 3 a 3.8%. A partir de este resultado, se estima un porcentaje de humedad bajo para las dos capas.

Gráfica 4 Curva granulométrica de la capa de base granular del apique 3.

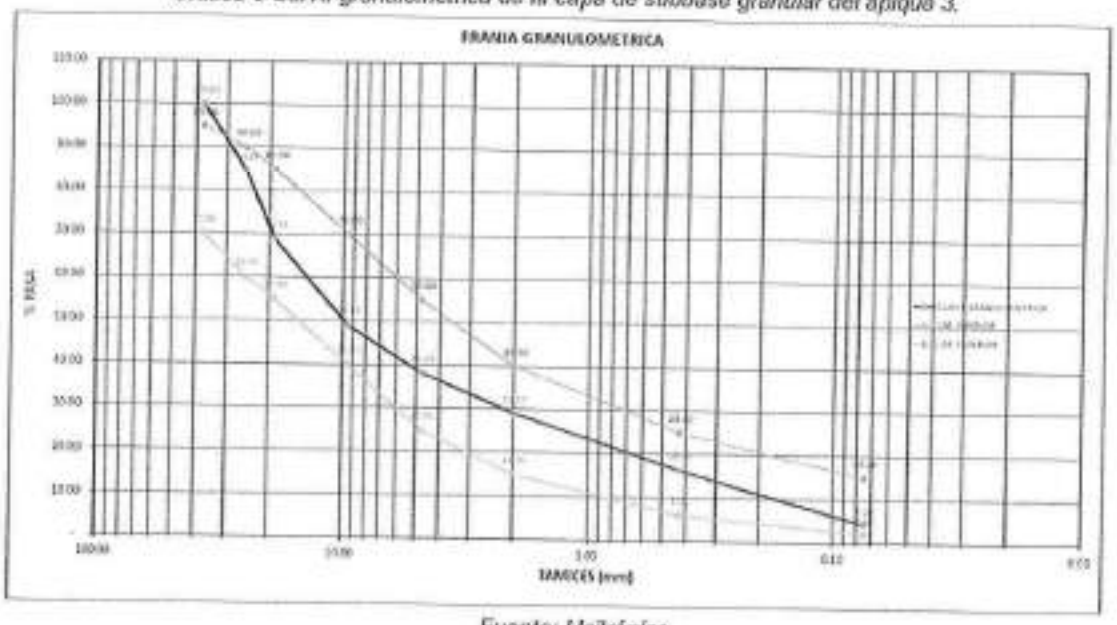


Fuente: Unitrópico.

Por otro lado, la curva granulométrica de la capa de base granular, se encuentra ligeramente paralela a la franja granulométrica establecida por el Invías. A pesar de que se evidencia que su comportamiento inicial presenta un cambio medianamente brusco, no hay razón para establecer que se encuentre por fuera los límites de la franja.

Como se ha venido mencionando, según la norma al encontrar que la curva granulométrica se encuentra dentro los límites de la franja, el material debe garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos, sin embargo se tiene que el CBR determinado para esta capa es del 63%, porcentaje que no cumple con el mínimo dispuesto del 80% para un nivel de tránsito medio NT2, por lo que se tiene una vez más, que el material al verse expuesto a las cargas recurrentes derivadas del tránsito y por afectaciones y contaminaciones del agua, ha perdido sus propiedades mecánicas. Sumados a estos factores que se han venido exponiendo, es importante tener en consideración el tiempo al que ha estado sometido los materiales a estas afectaciones, puesto que una mayor exposición genera una mayor perdida en las propiedades de los materiales.

Gráfica 5 Curva granulométrica de la capa de subbase granular del apique 3.



Fuente: Unitrópico.

De la curva granulométrica obtenida para el material de subbase granular, se pude identificar que en su parte inicial hay un cambio brusco en su comportamiento, donde se observa que una corta sección de la curva se encuentra por fuera de los límites de la franja granulométrica. Adicionalmente, el comportamiento de la curva no se encuentra sensiblemente paralelo a la franja, lo que indica que las partículas del material se encuentran mal graduadas, sin embargo, si se encuentra dentro de estos límites, lo que permite establecer que el CBR del 31% que tiene el material obedece a factores como que la capa posiblemente no ha sufrido afectaciones directas por las cargas del tránsito ni por infiltración de agua.

10.1.8 Análisis y evaluación de los materiales del apique 4 ubicado en la calle 40 entre transversal 18 y diagonal 47.

Los resultados obtenidos de las pruebas de laboratorio para el apique 4, son los siguientes:

Tabla 13 Resultados de las pruebas de laboratorio Apique 4 ubicado en la Calle 40 entre Transversal 18 y Diagonal 47 comparados con los requisitos exigidos por las especificaciones generales del INVIAS

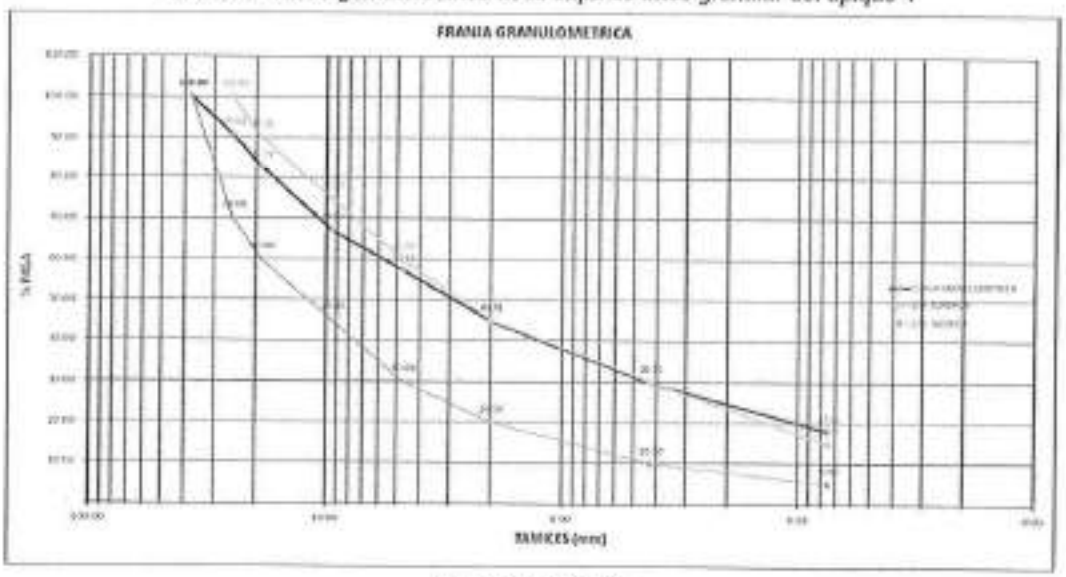
ENSAYO	NORMA	BASE GRANULAR				SUBBASE GRANULAR			
		REQUISITO	RESULTADO LABORATORIO	CUMPLE		REQUISITO	RESULTADO LABORATORIO	CUMPLE	
				SI	NO			SI	NO
Contenido De Agua (Humedad)	INV E 122-13	----	2.23%	----	----	----	3.84%	----	----
Granulometria	INV E 123-13	Ver curva	Ver curva	----	----	Ver curva	Ver curva	----	----
Limite Liquido	INV E 125-13	-	NL	X		25 Máx.	NL	X	
Índice de Plasticidad	INV E 126-13	0	NI	X		6 Máx.	NI	X	
Proctor - Modificado de compactación	INV E 142-13	N/A	7.80%	----	----	N/A	8.60%	----	----
CBR	INV E 148-13	≥80%	71.00%		X	≥30%	32.00%	X	

Fuente: Unitrópico.

El contenido de humedad que posee la capa de base es bajo. Se presenta una variación entre las humedades de las dos capas del 1.61%, lo que indica que la capa de subbase está presentando una mayor afectación por infiltración de agua, puesto que su valor corresponde a un porcentaje de 3.84%, mientras que la base tiene 2.23%. Esta condición es evidencia de que la capa de subbase al estar más próxima a la subrasante está expuesta a la humedad que se retiene en el suelo natural que esté compuesto por limo arcillas, el cual es un material que retiene fácilmente el agua entre sus partículas y no permite el fácil drenaje de la misma.

En este apique, las curvas granulométricas de los materiales de las dos capas no se encuentran dentro de las franjas granulométricas. Para la capa de base, se observa que la curva granulométrica se encuentra sobre el límite superior, lo que indica que hay mucha presencia de material fino, condición que se produce partir de la segregación de materiales.

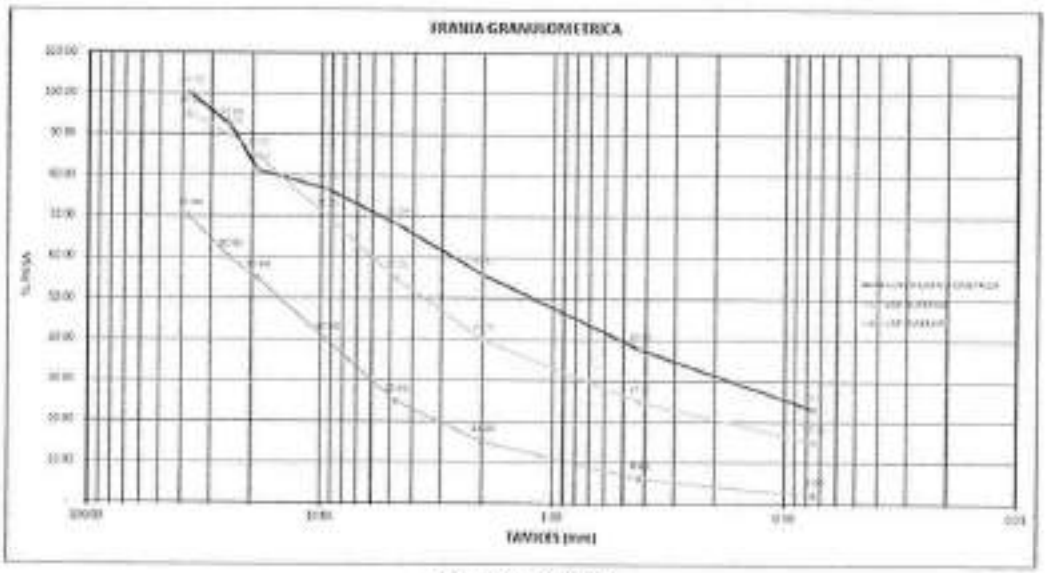
Tabla 14 Curva granulométrica de la capa de base granular del apique 4



Fuente: Unitrópico.

La resistencia que posee el material es del 71%, de lo cual se observa que no cumple con el dispuesto del 80% por el Invias para un NT2.

Tabla 15 Curva granulométrica de la capa de subbase



Fuente: Unitrópico.

De la curva granulométrica obtenida para la capa de subbase, se observa que esta se encuentra completamente por fuera de los límites de la franja. Su comportamiento tiende a estar hacia el límite superior, por lo que se tiene una vez más que la muestra está compuesta en su mayoría por material granular y fino. Sin embargo, sus agregados gruesos, le brinda la resistencia suficiente para cumplir con el CBR mínimo del 30% establecido por el Invias.

Cabe resaltar, que el agua que ha afectado a los materiales de las capas granulares, es consecuencia de la infiltración producida a través de las grietas, fisuras y baches que presenta la carpeta asfáltica.

Por otro lado, una condición adicional que genera que las curvas granulométricas se encuentran entre los límites de la franjas y presenten una buena distribución en el tamaño de sus partículas y al mismo tiempo posean una baja capacidad portante, se debe a que los materiales granulares de las capas de base y subbase están compuestos principalmente por agregados clasificados, que al tener forma redondeada y superficie liza no permiten la trabazón entre ellos, factor que minimiza la resistencia, puesto que las condiciones ideales que establece la norma, es que los agregados deben ser partículas fracturadas que garanticen la trabazón para que estos a su vez puedan comportarse del tal manera que la transferencia de cargas entre ellos garanticen una buena resistencia.

Foto 7 Agregados de las capas granulares identificados en los apiques 1 y 2



Fuente: Unitrópico.

Foto 8 Agregados de las capas granulares identificados en los apiques 3 y 4



Fuente: Unitrópico.

10.1.9 Condiciones y características del suelo natural de subrasante identificado en el Apique No.4

El suelo de subrasante encontrado en este apique es un suelo de tipo limo arcilloso que resulta bastante malo como suelo de subrasante para pavimentos, puesto que dentro sus características destacan el inadecuado drenaje del agua. Por consiguiente, se adoptan las mismas consideraciones que el suelo de subrasante identificado en el apique No.1.

Foto 9 Material de subrasante encontrado en el apique 4



Fuente: Unitrópico.

10.1.10 Resultados de laboratorio ensayos de límites de consistencia y clasificación SUCS y AASHTO

El resultado obtenido para los ensayos de límites de consistencia, limite líquido, limite plástico e índice plástico, practicados a los materiales de las capas granulares de base y subbase es: no medible.

Este resultado se obtiene debido a que son materiales granulares que no poseen ningún tipo de cohesión entre sus partículas y no cambian su consistencia granular a plástica una vez están expuesto al agua.

10.1.11 Clasificación de suelos mediante método ASSHTO

Los parámetros que se tienen en cuenta para la evaluación y clasificación de suelo según el método AASHTO son:

- % pasa tamiz No.10
- % pasa tamiz No.40
- % pasa tamiz No.200
- Limite líquido (LL)
- Índice de Plasticidad (IP)

De acuerdo con lo anterior, para el caso de las muestras de materiales analizados se obtiene los siguientes resultados:

Foto 10 Clasificación de suelos a partir del método AASHTO para los materiales de las capas granulares de base y subbase

Parámetro	Apique No. 1		Apique No. 2	Apique No. 3		Apique No. 4	
	Base Granular	Subbase Granular	Base Granular	Base Granular	Subbase Granular	Base Granular	Subbase Granular
% pasa tamiz No.10	33.27	21.48	36.18	35.91	28.97	44.73	55.81
% pasa tamiz No.40	20.48	14.39	21.09	19.17	16.26	29.73	37.66
% pasa tamiz No.200	2.64	6.71	7.87	6.69	4.24	17.94	23.11
Limite líquido (LL)	-	-	-	-	-	-	-
Índice de Plasticidad (IP)	-	-	-	-	-	-	-
Calsificación AASHTO	**A-1-a**	**A-1-a**	**A-1-a**	**A-1-a**	**A-1-a**	**A-1-b**	**A-1-b**
Constituyentes principipales	Fragmento roca, grava y arena	Fragmento roca, grava y arena	Fragmento roca, grava y arena	Fragmento roca, grava y arena	Fragmento roca, grava y arena	Fragmento roca, grava y arena	Fragmento roca, grava y arena
Terreno fundación	Excelente a bueno	Excelente a bueno	Excelente a bueno	Excelente a bueno	Excelente a bueno	Excelente a bueno	Excelente a bueno

Fuente: Unitrópico.

Según las condiciones definidas, los materiales obtenidos en los apiques No. 1, 2 y 3, se clasifica dentro del grupo (A-1-a), el cual define este material tipo grava arena - no plástico – no líquido, y con excelente comportamiento.

Mientras los materiales obtenidos en el apique No. 4, se clasifica dentro del grupo (A-1-b), el cual define este material tipo grava-arena, (no plástico - no líquido) con un contenido máximo del 25 % de presencia de finos y un contenido máximo del 50% en arenas.

10.1.12 Clasificación de suelos mediante método SUCS

Con los resultados previamente obtenidos de límite líquido y plástico, y del análisis granulométrico se procede a la realizar la clasificación de las muestras de suelos mediante el método SUCS teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Suelos de partículas gruesas:

- Mas de la mitad se retiene en el tamiz No. 200
- Mas de la mitad de la fracción gruesa pasa el tamiz No. 4
- Mas de la mitad de la fracción gruesa es retenida en el tamiz No. 4
- Cantidad apreciada de particular finas (fracción fina que pasa el tamiz No. 200)

Suelos de partículas finas:

- Mas de la mitad pasa el tamiz No. 200
- Límite líquido (LL)

De acuerdo con los parámetros descritos para la clasificación de suelos por el método de sistema unificado SUCS; se obtiene los siguientes resultados para las muestras analizadas:

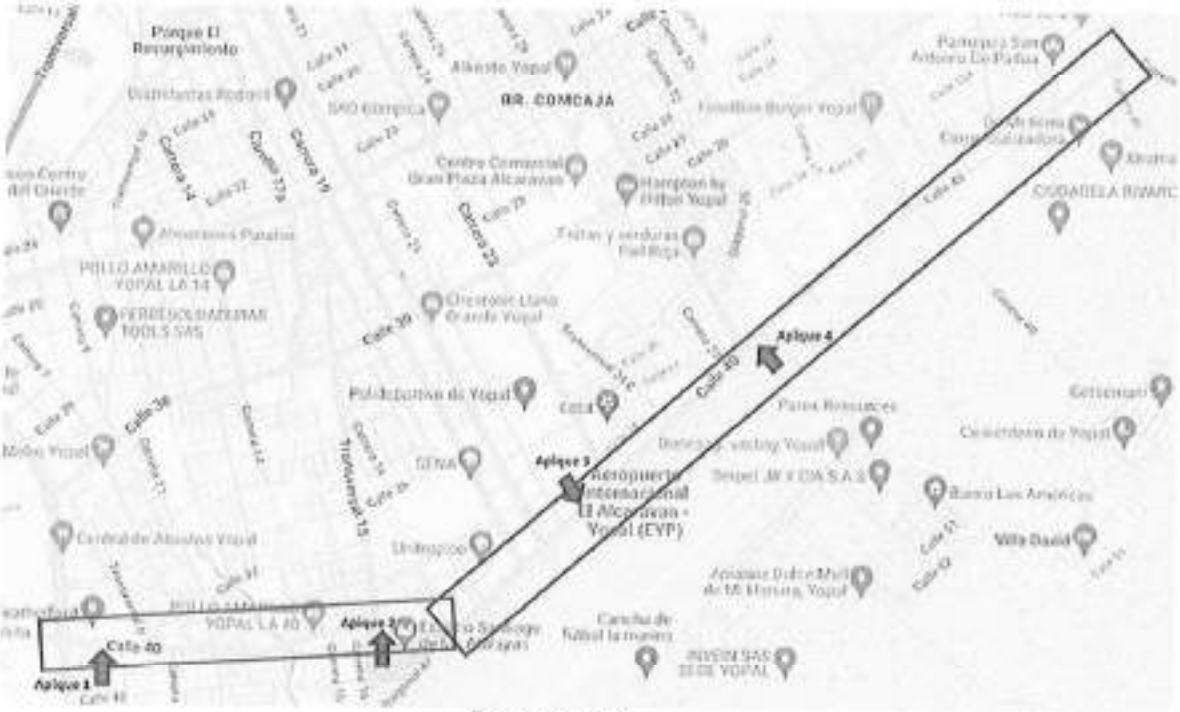
Foto 11 Clasificación de suelos a partir del método SUCS para los materiales de las capas granulares de base y subbase

Parámetro	Apique No. 1		Apique No. 2	Apique No. 3		Apique No. 4	
	Base Granular	Subbase Granular	Base Granular	Base Granular	Subbase Granular	Base Granular	Subbase Granular
% Retenido acumulado	92.36	93.29	92.13	93.31	95.76	82.06	76.89
% Retenido acumulado	55.74	73.07	51.31	55.07	61.61	42.57	31.86
% Pasa tamiz No. 4 y retenido hasta tamiz No. 200	36.62	20.22	40.82	42.24	33.95	39.49	45.03
% Pasa tamiz No. 200	7.64	6.71	7.87	6.69	4.24	17.94	23.11
% Cantidad de la fracción gruesa retenida tamiz No. 4	60.35	79.11	55.85	55.20	66.92	48.09	34.69
% Cantidad de la fracción gruesa pasa tamiz No. 4	39.65	21.09	44.20	45.73	36.78	42.76	48.25
Límite líquido (LL)	-	-	-	-	-	-	-
Tipo de suelo	Gravas limpias	Gravas limpias	Gravas limpias	Gravas limpias	Gravas limpias	Gravas limpias	Gravas limpias
Calificación SUCS	GP	GP	GP	GP	GP	GP	GP

Fuente: Unitrópico.

10.2 Apiques realizados en el Convenio.

Ilustración 24. Localización de Apiques en el proyecto de la Calle 40 desde la carrera 5 a la carrera 50



Fuente: Propia

Tabla 16. Localización de apiques

UBICACIÓN DE APIQUES – CALLE 40					
APIQUE	UBICACIÓN	CALZADA	MARGEN	COORDENADAS	
				LATITUD	LONGITUD
Apique N°1	Calle 40 con Carrera 7	Izquierda	Izquierda	2145726,3492	5066211,6099
Apique N°2	Calle 40 entre Glorieta y calle 40	Derecha	Derecha	2145814,2650	5067416,9150
Apique N°3	Calle 40 entre Carrera 21 y Carrera 23	Derecha	Derecha	2146278,5232	5068088,6924
Apique N°4	Calle 40 entre Carrera 29 y 30	Izquierda	Izquierda	2146988,8697	5068801,1568

Fuente: Propia

10.2.1 Apique 1 localizado en la calle 40 con carrera 7

Tabla 17. Perfil estratigráfico de apique 1 Calle 40 con Carrera 7.

Profundidad (m)	MUESTRA N°		DESCRIPCION VISUAL DEL MATERIAL	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE
0,08	N/A		CARPETA ASFALTICA TIPO MDC-19, CON ALTO GRADO DE ENVEJECIMIENTO, SUPERFICIE RUGOSA CON DESPRENDIMIENTO DEL AGREGADO Y SEVERAMENTE FATIGADA.	CARPETA ASFALTICA
0,43	1		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR GRAVAS EN UN 60% APROXIMADAMENTE DE PARTICULAS ANGULOSAS, CON TAMAÑO MAXIMO DE UNA PULGADA (1"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR GRIS, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	BASE GRANULAR
0,93	2		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR ROLOS SUBREDONDEADOS EN UN 30% APROXIMADAMENTE Y FRAGMENTOS DE ROCA REDONDEADAS EN UN 30% APROXIMADAMENTE, DE TAMAÑO MAXIMO DE DOCE PULGADAS (12"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR CAFE OSCURO, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	TERRAPLEN
1,50	3		MATERIAL ARCILLOSO COLOR OCRE, DE ESTRUCTURA EN BLOQUE, EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA, DE CONSISTENCIA BLANDA, Y CEMENTACION MODERADA.	SUBRASANTE

Fuente: Propia

La estructura existente en este sector es una carpeta de 8 centímetros de carpeta asfáltica ya fatigada con alto grado de envejecimiento, una base granular de 35 centímetros y 50 centímetros de material crudo de río con tamaño máximo de 12", el material de subrasante es arcilloso con CBR natural de 6.76% y un CBR sumergido de 1.27%, material no apto para una estructura de pavimento de ahí la instalación de un mejoramiento de subrasante.

El material de base se encuentra entre la franja de BG-38 artículo 330-22 de la norma INVIAS.

10.2.2 Apique 2 localizado en la calle 40 entre Glorieta y Calle 40

Tabla 18. Perfil estratigráfico del apique 2, Calle 40 entre Glorieta y Calle 40.

Profundidad (m)	MUESTRA Nº		DESCRIPCION VISUAL DEL MATERIAL	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE	OBSERVACIONES
0,07	N/A		CARPETA ASFALTICA TIPO MDC-19 ENVEJECIDA, SUPERFICIE RUGOSA CON DESPRENDIMIENTO DEL AGREGADO Y PRESENCIA DE FISURAS.	CARPETA ASFALTICA	
0,47	1		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR GRAVAS EN UN 50% APROXIMADAMENTE, DE PARTICULAS REDONDEADA Y SUBREDONDEADA, CON TAMAÑO MAXIMO DE TRES PULGADA (3"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR GRIS, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	TERRAPLEN	
3,50	2		MATERIAL ARENO ARCILLOSO DE COLOR OCRE, DE ESTRUCTURA EN BLOQUE, EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA, DE CONSISTENCIA FIRME Y CEMENTACION MODERADA.	SUBRASANTE	

Fuente: Propia

En este sector se observa que no existe una estructura de pavimento, solo se encuentra una carpeta de 7 centimetros y un material clasificado de tamaño máximo de 3" sobre una subrasante de material areno arcilloso, que, aunque presenta una humedad su CBR natural es de 12.03% y un CBR sumergido de 7.54%. La carpeta se encuentra fatigada y fisurada.

10.2.3 Apique 3 localizado en la calle 40 entre Carreras 21 y 23

Tabla 19. Perfil estratigráfico del apique 3, Calle 40 entre Carreras 21 y 23

Profundidad (m)	MUESTRA Nº		DESCRIPCION VISUAL DEL MATERIAL	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE	OBSERVACIONES
0,05	N/A		CARPETA ASFALTICA TIPO MDC-19 ENVEJECIDA, SUPERFICIE CON PRESENCIA DE FISURAS SELLADAS TRANSVERSALES.	CARPETA ASFALTICA	
0,35	1		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR GRAVAS EN UN 60% APROXIMADAMENTE, DE PARTICULAS ANGULOSAS, CON TAMAÑO MAXIMO DE UNA PULGADA (1"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR GRIS, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	BASE GRANULAR	
0,75	2		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR BOLOS SUBREDONDEADOS EN UN 60% APROXIMADAMENTE Y FRAGMENTOS DE ROCA REDONDEADAS EN UN 20% APROXIMADAMENTE, CON TAMAÑO MAXIMO DE DOCE PULGADA (12"), DE MATRIZ ARCNOSA COLOR GRIS, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	TERRAPLEN	
3,50	3		MATERIAL ARCILLOSO LIMOSO DE COLOR OCRE, DE ESTRUCTURA EN BLOQUE, EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA, DE CONSISTENCIA BLANDA Y CEMENTACION MODERADA.	SUBRASANTE	

Fuente: Propia

La estructura existente en este sector presenta una carpeta asfáltica de 5 centímetros, espesor que ha resultado crítico en las estructuras instaladas a nivel de pavimentos, ya que está capas se están rigidizando y se fisuran rápido; una base granular de 20 centímetros, un material de mejoramiento de 50 centímetros con tamaño máximo de 12"; la subrasante presenta material limo arcilloso con un CBR natural de 4.70% y un CBR sumergido de 2.88%.

10.2.4 Apique 3 localizado en la calle 40 entre Carreras 21 y 23

Tabla 20. Perfil estratigráfico del apique 4, Calle 40 entre Carreras 29 y 30

Profundidad (m)	MUESTRA Nº		DESCRIPCION VERBAL DEL MATERIAL	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE	OBSERVACIONES
0,07	N/A		CARPETA ASFALTICA TIPO MDC-19 DIVIDIDA EN, SUPERFICIE RUGOSA CON DESPRENDIMIENTO DEL AGREGADO Y PRESENCIA DE FISURAS SELLADAS .	CARPETA ASFALTICA	
0,47	1		MATERIAL GRANULAR CONGLOMERADO POR GRAVAS EN UN 40% APROXIMADAMENTE, DE PARTICULAS ANGULOSAS, CON TAMAÑO MAXIMO DE UNA PULGADA (1"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR GRIS, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERA.	BASE GRANULAR	
1,50	1		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR BOLOS SUBREDONDEADOS EN UN 20% APROXIMADAMENTE Y FRAGMENTOS DE ROCA REDONDEADAS EN UN 30% APROXIMADAMENTE, CON TAMAÑO MAXIMO DE TRECE PULGADA (13"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR CAFE OSCURO, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	SUBRASANTE	

Fuente: Propia

La estructura presenta una carpeta asfáltica de 7 centímetros totalmente fatigada, una base granular de 40 centímetros y un material de subrasante constituido por un conglomerado de matriz arenosa con gravas de tamaño máximo 13" cuyo CBR de 28%.

10.2.5 Características del suelo natural o subrasante de los apiques

El suelo natural de subrasante encontrado en los diferentes tramos de la calle 40, refleja las condiciones geomorfológicas que presenta Yopal, desde la carrera 5 hasta la carrera 14, se presentan subrasantes de materiales limo arcillosos críticos para estas estructuras, donde de acuerdo a los apiques se encuentran mejoramientos realizados en las estructuras, lo que define las características y daños evidenciados de acuerdo a la inspección visual. En el caso de la Calle 40 con carrera 7 es un material limo arcilloso cuyo CBR sumergido de la subrasante es de 1.27%, suelo malo para las condiciones de la estructura de pavimento lo cual se evidencia en el estado de falla que tiene, especialmente con el tipo de tránsito que tiene, éste es el sector de aumento de carga debido a la influencia de empresas industriales, la central de abastos, etc. Entre la Glorieta y la Calle 40 el CBR es de 7.54%, entre las carreras 21 y 23 es de 2.88% y con carrera 24 es de 28%. Aunque el CBR de la subrasante entre la Glorieta y la Calle 40 es bueno, se tiene en cuenta que es un material areno arcilloso, pero consolidado de acuerdo al tránsito.

Tabla 21. Categorías de subrasante

CATEGORÍA	CBR (%)	COMPORTAMIENTO COMO SUBRASANTE
S1	CBR ≤ 3	Malo
S2	3 < CBR ≤ 5	Regular
S3	5 < CBR ≤ 10	Bueno
S4	CBR > 10	Muy Bueno

Fuente: Manual de Diseño de Pavimentos Asfálticos para vías con bajos volúmenes de tránsito

11. Análisis de tránsito.

Las solicitaciones de cargas en los pavimentos son las principales causas del deterioro de las vías, a lo cual se agrega el efecto del clima. Estas dos condiciones se suman llevando a la consiguiente pérdida de capacidad del pavimento. Uno de los mayores problemas que se encuentran en las predicciones teóricas sobre el efecto destructivo de las cargas del tránsito, es el de decidir cuál es el criterio determinante a utilizar: tensión, deformación o serviciabilidad. Aun definido este problema la dificultad persiste debido a la multiplicidad de factores que intervienen, esto es, tipo de apoyo, intensidad y frecuencia de las cargas, rigidez relativa de las capas componentes, etc.

El efecto que producen los vehículos sobre un pavimento es muy complejo de evaluar, debido a que existe una mezcla de tránsito, es un tránsito mixto.

- Diferentes tipos de vehículos
- Diferentes magnitudes de carga por eje
- Diferentes configuraciones de ejes
- Diferentes presiones de contacto neumático – pavimento
- Diferente velocidad vehicular
- Diferentes Tipos de Vehículos

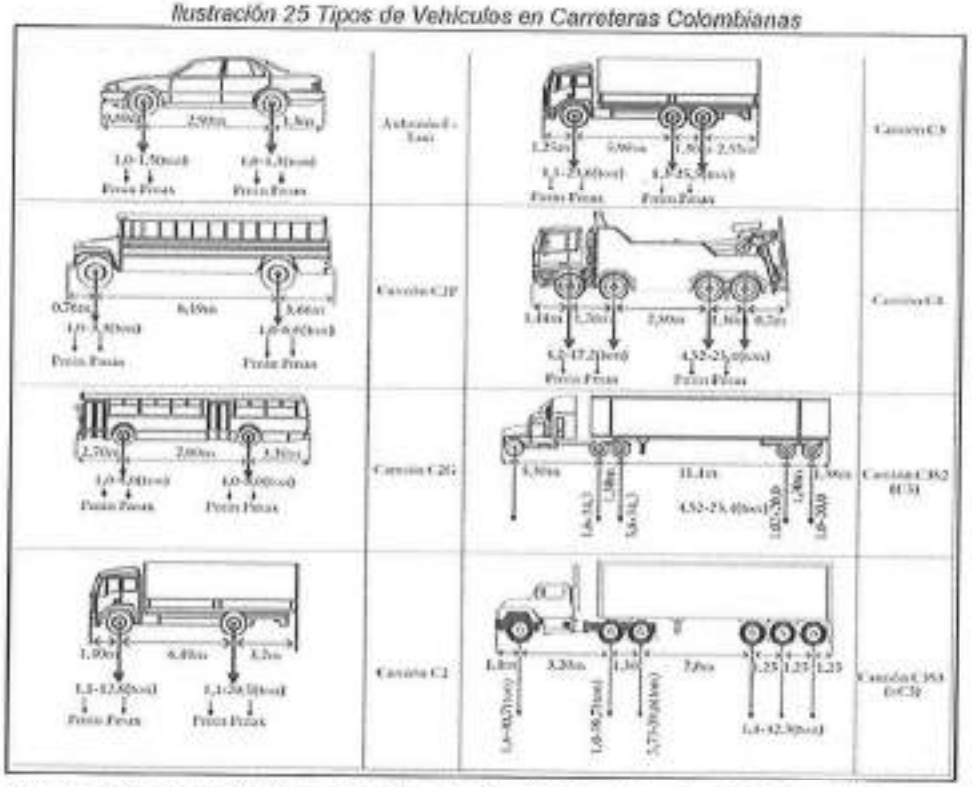
En general las cargas no son relevantes si su intensidad no sobrepasa un determinado valor. Es por esto que no se consideran los vehículos livianos, autos y camionetas, y sólo son determinantes en el diseño los vehículos comerciales: camiones y buses.

El INVIAS (Instituto Nacional de Vías) ha designado la siguiente terminología para los vehículos que circulan en el país:

A= Vehículos livianos
B= Buses
C= Camiones.

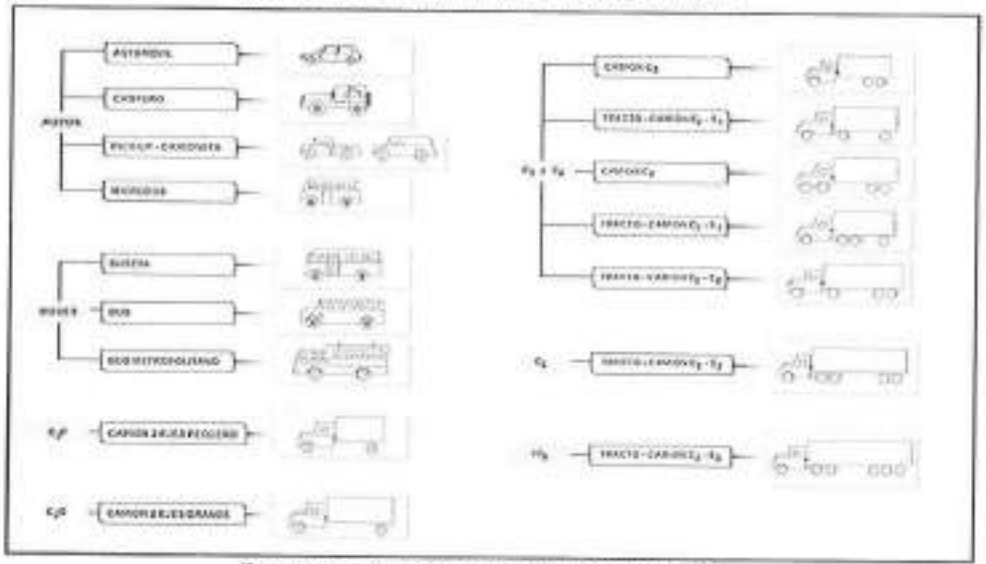
Además, ha clasificado el tipo de vehículo de acuerdo con el número y disposición de sus ejes de la forma que se muestra en las siguientes ilustraciones:

Ilustración 25 Tipos de Vehículos en Carreteras Colombianas



Fuente: Instituto Nacional de Vías (Invías), Manual de Diseño Geométrico inv-2008. Bogotá, Colombia, 2008

Ilustración 26 Clasificación por Tipo de Vehículo



Fuente: Cartilla de Aforos 2010 – 2011 INVIAS.

Tabla 22 Peso Bruto Vehicular

VEHICULOS	DESIGNACIÓN	MAXIMO kg	PBV, TOLERANCIA POSITIVA DE MEDICION kg
Camiones	2	17.000	425
	3	28.000	700
	4	31.000 (1)	775
	4	36.000 (2)	900
	4	32.000 (3)	800
Tracto-camión con semirremolque	2S1	27.000	675
	2S2	32.000	800
	2S3	40.500	1.013
	3S1	29.000	725
	3S2	48.000	1.200
	3S3	52.000	1.300
Camiones con remolque	R2	16.000	400
	2R2	31.000	775
	2R3	47.000	1.175
	3R2	44.000	1.100
	3R3	48.000	1.200
	4R2	48.000	1.200
	4R3	48.000	1.200
	4R4	48.000	1.200
Camiones con remolque balanceado	2B1	25.000	625
	2B2	32.000	800
	2B3	32.000	800
	3B1	33.000	825
	3B2	40.000	1.000
	3B3	48.000	1.200
	B1	8.000	200
	B2	15.000	375
	B3	15.000	

Parágrafo. Los números dentro de la tabla se refieren a:

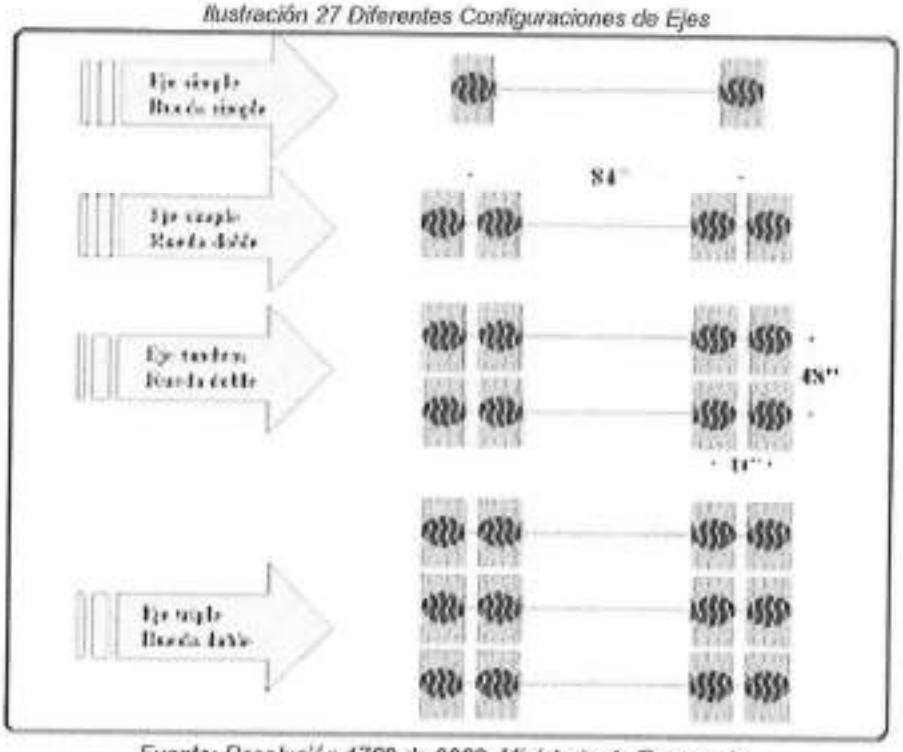
1. Para el caso de un eje direccional y un eje tridem.

2. Para el caso de dos ejes direccionales y una tándem.

3. Para el caso de dos ejes delanteros de suspensión independiente.

Fuente: Resolución 1782 de 2009, Ministerio de Transporte.

Ilustración 27 Diferentes Configuraciones de Ejes



Fuente: Resolución 1782 de 2009, Ministerio de Transporte.

- Diferentes Presiones de Contacto Neumático – Pavimento

En los pavimentos asfálticos, el efecto de la presión de contacto es particularmente importante en la parte superior de la estructura, aunque no afecta el espesor total requerido de pavimento. Cuando las presiones de inflado y de contacto son altas, se requieren materiales de mejor calidad en las capas asfálticas.

En los pavimentos rígidos, mayores presiones de inflado y de contacto generan mayores esfuerzos y exigen espesores de pavimento superiores.

- Diferente Velocidad Vehicular

La velocidad vehicular es inversamente proporcional al tiempo de aplicación de la carga sobre la superficie del pavimento.

Los materiales de las diferentes capas de un pavimento presentan un mayor módulo de elasticidad a menor tiempo de aplicación de la carga. Por lo tanto, las magnitudes de las deformaciones en el pavimento se reducen al incrementarse la velocidad.

11.1 Análisis y Cálculo de Tránsito de la Calle 40

Los estudios sobre volúmenes de tránsito son realizados con el propósito de obtener información relacionada con el movimiento de vehículos sobre puntos o secciones específicas dentro de un sistema vial. Dichos datos son expresados con respecto al tiempo y de su conocimiento se hace posible el desarrollo de estimaciones razonables de la calidad de los servicios prestados a los usuarios.

De acuerdo al número de días del período de estudio los volúmenes pueden ser presentados de la siguiente forma:

-Tráfico promedio diario anual (TPDA)
-Tráfico promedio diario mensual (TPDM)
-Tráfico promedio diario semanal (TPDS)

El aforo vehicular de la Calle 40 se realizó entre la carrera 5 y 6; con carrera 9; entre las carreras 19 y 20 y con carrera 24. Estos cuatro puntos de aforo se estudian independientemente por varias razones, el sector de la calle 40 entre carreras 5 y 6 es de influencia comercial e industrial cuyas cargas han afectado este sector, la calle con carrera 9 es de influencia comercial, que representa el movimiento de carga, factor importante a considerar en la evaluación, pues las cargas son las que más afectan las estructuras de los pavimentos, especialmente los flexibles. Los puntos de aforo entre las carreras 19 y 20 y con la carrera 24 corresponden a un corredor de alto tránsito de cargas que con los años se ha ido incrementando, lo que ha significado el alto deterioro de la estructura en estos sectores. Este corredor está influenciado por el acceso sobre la vía Marginal, en el que con la ampliación a doble calzada se proyectaron glorietas de acceso en varios ejes principales y uno de esos es la calle 50 que se conecta con la diagonal 47 y esta es la proyección de la calle 40. Esta influenciada por áreas industriales, por la Fuerza Aérea y por el Aeropuerto El Alcaraván.

El aforo se realizó durante siete días, de acuerdo a la norma INVIAS tiempo mínimo requerido para realizar los aforos para diseño y evaluación de estructuras. En este caso el período de realización del aforo es de una semana, por lo cual se obtendrá un tráfico promedio diario semanal. Y los datos obtenidos de campo fueron entregados en el informe 3, en la siguiente tabla se muestran los datos resumen de cada día de aforo y el total semanal. Los aforos fueron realizados calzada por calzada (izquierda y derecha de acuerdo al sentido de la calle 40 entre las calles 5 y 50), sin embargo, de acuerdo a lo observado, la similitud de los aforos y los porcentajes de vehículos comerciales, se definen tres puntos a considerar como resumen de aforos definitivos, de los cuales se determinarán los tránsitos actuales para evaluar las estructuras existentes.

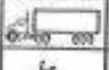
11.1.1 Análisis y cálculo de tránsito para el punto 1: Calle 40 entre carreras 5 y 6

En este punto de aforo se caracteriza por tener la influencia de carga pesada a partir de empresas como Weatherford, ladrilleras, central de abastos, ferreterías, etc., que propician el mayor transporte de cargas. A continuación, se presenta el resumen del aforo en este punto y el factor camión o factor daño causado por las cargas.

Tabla 23. Resumen de Aforo Vehicular Calle 40 entre Carreras 5 y 6 Calzadas Izquierda y Derecha

Unitrópico	CONVENIO 1355 DE 2023 OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

RESUMEN AFORO VEHICULAR

NOMBRE DE LA VIA			CALLE 40 ENTRE CARRERA 5 Y CARRERA 55							
LOCALIZACION DE LA ESTACION			CALLE 40 ENTRE CARRERAS 5 Y 6							
SENTIDO			Total Calzada							
TIPO VEHICULO			20/07/2023	21/07/2023	22/07/2023	23/07/2023	24/07/2023	25/07/2023	26/07/2023	Total Semana
AUTOS			7833	7726	7225	5622	7750	6549	6364	48849
BUSES	BUSETAS		353	259	289	245	472	377	370	2366
	BUS		366	398	390	322	404	401	406	2027
	BUS METROPOLITANO		7	28	26	10	0	4	2	77
C2-P	CAMION DE DOS EJES PEQUEÑO		218	279	277	154	208	325	340	1801
C2-G	CAMION DE DOS EJES GRANDE		154	180	193	230	342	176	157	1432
C3	CAMION C3		18	37	32	34	72	53	33	259
C4	CAMION C4		1	5	1	0	0	0	0	7
C2-S1	TRACTOR - CAMION C2-S1		0	4	0	0	0	2	0	6
C2-S2	TRACTOR - CAMION C2-S2		1	3	0	4	0	1	5	14
C3-S1	TRACTOR - CAMION C3-S1		1	0	0	0	0	1	2	4
C3	TRACTOR - CAMION C3-S2		4	1	5	6	6	0	1	23
> C5	TRACTOR - CAMION C3-S3		7	10	6	24	18	14	4	83
	BICICLETAS		583	595	549	538	460	592	608	3905
	MOTOS		10833	12057	11332	10090	12434	11384	10702	78832
TOTAL HORA			19859	21587	20265	17280	22146	19859	18894	139885

Fuente: Elaboración Propia.

El tránsito de motos y bicicletas no se tienen en cuenta en el análisis estructural, pero se debe tener presente que, dado el alto volumen que existe en este corredor se debe proyectar áreas exclusivas de uso de bicicleta o por lo menos señalización complementaria para este tipo de tránsito.

Tabla 24. Cálculo de TPDs y Factor Camión punto de aforo Calle 40 entre Carreras 5 y 6

Unitrópico	CONVENIO 1355 DE 2023 OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.						
CONTEO VEHICULAR							
CALCULO DEL FACTOR CAMION (FC)							
NOMBRE DE LA VIA :	**CALLE 40 ENTRE CARRERAS 5 Y 50**						
LOCALIZACION	**CALLE 40 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 CALZADAS IZQUIERDA Y DERECHA (DE LAS CARRERAS 5 A LA 50)**						
TIPO DE VEHICULO	**TOTAL**	**TPDS**	**PORCENTAJE TOTAL**	**PORCENTAJE PESADOS**	**FACTORES DAÑO DE VEHICULOS COMERCIALES**	**F.C (Camiones)**	**F.C.**
AUTOS	48,449	6,921	84.78				
BUSES BUSETAS	2,366	338	4.14				
BUSES BUS	2,627	375	4.60				
BUSES BUS METROPOLITANO	77	11	0.13			1.00	
TOTALES BUS	5,070	724	9.00				9.00
C2-P CAMION DE DOS	1,801	257	3.15	49.63	0.31	15.39	
C2-G CAMION DE DOS EJES GRANDE	1,432	205	2.51	39.46	3.92	154.68	
C3 CAMION C3	269	37	0.45	7.14	5.31	37.91	
C4 CAMION C4	7	1	0.01	0.19	5.31	1.01	
C2-S1 TRACTOR - CAMION	6	1	0.01	0.17	6.06	1.03	
C2-S2 TRACTOR - CAMION C2-S2	14	2	0.02	0.39	4.52	1.76	
C3-S1 TRACTOR - CAMION C3-S1	4	1	0.01	0.11	4.21	0.46	
C5 TRACTOR - CAMION C3-S2	23	3	0.04	0.63	8.36	5.27	
> C5 TRACTOR - CAMION C3-S3	83	12	0.15	2.29	6.50	14.89	
TOTALES CAMIONES	3,629	518	6.35	100		2.32	28.62
TOTALES	57,148	8,164	100				2.45

Fuente: Elaboración Propia.

Ecuación 1 Ecuación para deteminar FC (Camiones).

$$FC\ (Camiones) = \frac{(\%C2P*0.31)+(\%C2G*3.92)+(\%C2*35.31)+(\%C4*5.31)+(\%C2\text{-}S1*6.06)+(\%C2S2*4.52)+(\%C3S1*4.21)+(\%C5*8.36)+(\%>C5*6.50)}{\%C2P+\%C2G+\%C3+\%C4+\%C2\text{-}S1+\%C2\text{-}S2+\%C3\text{-}S1+\%C5+\%>C5}$$

Fuente: INVIAS

Ecuación 2 Ecuación para deteminar el Factor Camión.

$$FC\ (Buses\ y\ Camiones) = \frac{(\%BUSES*1.0) + (\%CAMIONES*FCAMION)}{\%BUSES + \%CAMIONES}$$

Fuente: INVIAS

El factor daño es alto debido al incremento de cargas en este sector, esto determina las condiciones actuales de la carpeta asfáltica, cabe mencionar que la base instalada corresponde en la clasificación INVIAS 2022, a una base BG38 de granulometría fina, que no es apta para tránsito NT2 y afecta el comportamiento mecánico de los materiales de la estructura.

11.1.2 Análisis y cálculo de tránsito para el punto 2: Calle 40 con carrera 9

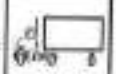
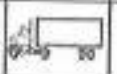
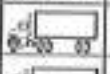
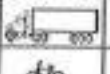
En este punto de aforo se caracteriza por tener la influencia de carga pesada a partir de áreas comerciales existentes en el corredor, adicionalmente se tiene la estación de servicio con la transversal 7, talleres de mecánica, carnicerías, supermercados, etc.

A continuación, se presenta el resumen del aforo en este punto y el factor camión o factor daño causado por las cargas.

Tabla 25. Resumen de Aforo Vehicular Calle 40 con carrera 9. Calzadas Izquierda y Derecha

Unitrópico	CONVENIO 1355 DE 2023 OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

RESUMEN AFORO VEHICULAR

NOMBRE DE LA VIA			CALLE 40 ENTRE CARRERA 9 Y CARRERA 50							
LOCALIZACION DE LA ESTACION			CALLE 40 CON CARRERA 9							
SENTIDO			Total Calzada							
TIPO VEHICULO			20/07/2023	21/07/2023	22/07/2023	23/07/2023	24/07/2023	25/07/2023	26/07/2023	Total Semana
AUTOS			6203	5572	4837	4941	5019	4850	4816	36233
BUSES	BUSETAS		224	225	139	228	180	152	228	1376
	BUS		68	83	45	66	43	27	67	399
	BUS METROPOLITANO		2	5	5	1	1	3	1	18
C2-P	CAMION DE DOS EJES PEQUEÑO		293	257	179	249	218	114	270	1580
C2-G	CAMION DE DOS EJES GRANDE		123	194	114	164	180	56	165	996
C3	CAMION C3		266	221	301	237	222	105	218	1470
C4	CAMION C4		14	51	48	38	29	20	66	266
C2-S1	TRACTOR - CAMION C2-S1		0	0	0	0	0	0	0	0
C2-S2	TRACTOR - CAMION C2-S2		0	0	0	0	0	0	0	0
C3-S1	TRACTOR - CAMION C3-S1		0	0	0	0	0	0	0	0
C5	TRACTOR - CAMION C3-S2		17	24	14	10	13	7	21	106
> C5	TRACTOR - CAMION C3-S3		2	50	28	27	25	43	31	196
	BICICLETAS		902	786	643	815	845	611	744	5346
	MOTOS		12590	11578	10273	11377	10720	9918	11785	78241
TOTAL HORA			20704	19046	16513	18153	17475	15904	18411	126207

Fuente: Elaboración Propia.

El tránsito de motos y bicicletas no se tienen en cuenta en el análisis estructural, pero se debe tener presente que, dado el alto volumen que existe en este corredor se debe proyectar áreas exclusivas de uso de bicicleta o por lo menos señalización complementaria para este tipo de tránsito.

Tabla 26. Cálculo de TPDs y Factor Camión punto de aforo 2 Calle 40 con carrera 9

Unitrópico	CONVENIO 1355 DE 2023 OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.							
CONTEO VEHICULAR								
CALCULO DEL FACTOR CAMION (FC)								
NOMBRE DE LA VIA :		CALLE 30 ENTRE CARRERAS 5 Y 50						
LOCALIZACION		CALLE 40 CON CARRERA 9 CALZADAS IZQUIERDA Y DERECHA (DE LAS CARRERAS 5 A LA 50)						
TIPO DE VEHICULO		TOTAL	TPDS	PORCENTAJE TOTAL	PORCENTAJE PESADOS	FACTORES DAÑO DE VEHICULOS COMERCIALES	F.C.(Camiones)	F.C.
AUTOS		36,233	5,176	85.01				
BUSES	BUSETAS	1,376	197	3.23				
	BUS	399	57	0.94				
	BUS METROPOLITANO	18	3	0.04			1.00	
TOTALES BUS		1,793	256	4.00				4.00
C2-P	CAMION DE DOS	1,580	226	3.71	34.39	0.31	10.68	
C2-G	CAMION DE DOS EJES GRANDE	976	139	2.29	21.25	3.92	83.30	
C3	CAMION C3	1,470	210	3.45	32.00	5.31	169.92	
C4	CAMION C4	266	38	0.62	5.79	5.31	30.74	
C2-S1	TRACTOR -	0	0	0.00	0.00	6.06	0.00	
C2-S2	TRACTOR - CAMION C2-S2	0	0	0.00	0.00	4.52	0.00	
C3-S1	TRACTOR - CAMION C3-S1	0	0	0.00	0.00	4.21	0.00	
C5	TRACTOR - CAMION C3-S2	106	15	0.25	2.31	8.38	19.31	
> C5	TRACTOR - CAMION C3-S3	198	28	0.46	4.27	6.50	27.76	
TOTALES CAMIONES		4,594	656	10.78	100		3.42	28.62
TOTALES		42,620	6,089	100				2.21

Fuente: Elaboración Propia.

Ecuación 3 Ecuación para determinar FC (Camiones).

$$FC\ (Camiones) = \frac{(\%C2P*0.33)+(\%C2G*3.82)+(\%C3*35.31)+(\%C4*5.21)+(\%C2-S1*6.06)+(\%C2S2*4.52)+(\%C3S1*4.21)+(\%C5*8.38)+(\%>C5*6.50)}{\%C2P+\%C2G+\%C3+\%C4+\%C2-S1+\%C2-S2+\%C3-S1+\%C5+\%>C5}$$

Fuente: INVIAS

Ecuación 4 Ecuación para determinar el Factor Camión.

$$FC\ (Buses\ y\ Camiones) = \frac{(\%BUSES * 1.0) + (\%CAMIONES * FCAMION)}{\%BUSES + \%CAMIONES}$$

Fuente: INVIAS

En este sector el factor daño generado por el tránsito de cargas es menor ya que disminuyen cargas pues el movimiento de maquinaria pesado en el primer sector se da de acuerdo a las empresas existente a la entrada de la calle 40 y su área de influencia es puntual desde y hacia la vía a Morichal.

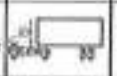
11.1.3 Análisis y cálculo de tránsito para el punto 3: Calle 40 entre carreras 19 y 20

En este punto de aforo se caracteriza por tener la influencia de carga pesada por ser acceso desde la vía a Morichal a esta vía colectora, entrando desde la diagonal 47 y conectándose con la calle 40, el área de influencia es el aeropuerto El Alcaraván y las bodegas y área industrial existente detrás del aeropuerto. En esta área de influencia existen predios o lotes de empresas que mueven maquinaria pesada. A continuación, se presenta el resumen del aforo en este punto y el factor camión o factor daño causado por las cargas.

Tabla 27. Resumen de Aforo Vehicular Calle 40 entre carreras 19 y 20. Calzadas Izquierda y Derecha

Unitrópico	CONVENIO 1355 DE 2023 OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

RESUMEN AFORO VEHICULAR

NOMBRE DE LA VIA			CALLE 40 ENTRE CARRERA 5 Y CARRERA 50							
LOCALIZACION DE LA ESTACION			CALLE 40 ENTRE CARRERAS 19 Y 20							
SENTIDO			Total Calzada							
TIPO VEHICULO			20/07/2023	21/07/2023	22/07/2023	23/07/2023	24/07/2023	25/07/2023	26/07/2023	Total Semana
AUTOS			7365	7633	6250	7402	5479	6448	7781	48358
BUSES	BUSETAS		257	233	121	207	150	93	278	1359
	BUS		101	87	64	87	47	35	53	477
	BUS METROPOLITANO		0	0	1	0	3	4	1	9
C2-P	CAMION DE DOS EJES PEQUEÑO		142	202	182	272	256	80	274	1407
C2-G	CAMION DE DOS EJES GRANDE		191	410	277	327	273	86	335	2099
C3	CAMION C3		159	177	83	102	96	38	157	812
C4	CAMION C4		13	0	4	3	0	0	2	22
C2-S1	TRACTOR - CAMION C2-S1		30	0	41	43	6	19	6	145
C2-S2	TRACTOR - CAMION C2-S2		14	0	11	11	1	0	1	38
C3-S1	TRACTOR - CAMION C3-S1		1	0	0	1	0	0	0	2
C5	TRACTOR - CAMION C3-S2		7	10	7	9	22	9	17	81
> C5	TRACTOR - CAMION C3-S3		32	33	18	24	20	8	30	165
	BICICLETAS		638	545	586	579	527	388	684	3947
	MOTOS		12223	11466	10053	12544	9378	8897	13258	77855
TOTAL HORA			21376	20816	17738	25611	16253	16105	22917	136816

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 28. Cálculo de TPDs y Factor Camión punto de aforo 3 Calle 40 entre carreras 19 y 20

Unitrópico	CONVENIO 1365 DE 2023 OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.							
CONTEO VEHICULAR								
CALCULO DEL FACTOR CAMION (FC)								
NOMBRE DE LA VIA :		**CALLE 30 ENTRE CARRERAS 5 Y 60**						
LOCALIZACION		**CALLE 40 ENTRE CARRERAS 19 Y 20 CALZADAS IZQUIERDA Y DERECHA (DE LAS CARRERAS 5 A LA 60)**						
TIPO DE VEHICULO		**TOTAL**	**TPDS**	**PORCENTAJE TOTAL**	**PORCENTAJE PESADOS**	**FACTORES DAÑO DE VEHICULOS COMERCIALES**	**F.C.(Camiones)**	**F.C.**
AUTOS		48,398	6,914	87.97				
BUSES	BUSETAS	1,359	194	2.47				
	BUS	477	68	0.87				
	BUS METROPOLITANO	9	1	0.02			1.00	
TOTALES BUS		1,845	264	3.00				3.00
C2-P	CAMION DE DOS	1,407	201	2.56	29.49	0.31	9.14	
C2-G	CAMION DE DOS EJES GRANDE	2,099	300	3.82	43.99	3.92	172.44	
C3	CAMION C3	812	116	1.48	17.02	5.31	90.38	
C4	CAMION C4	22	3	0.04	0.46	5.31	2.44	
C2-S1	TRACTOR -	145	21	0.26	3.04	6.06	18.42	
C2-S2	TRACTOR - CAMION C2-S2	38	5	0.07	0.80	4.52	3.62	
C3-S1	TRACTOR - CAMION C3-S1	2	0	0.00	0.04	4.21	0.17	
C5	TRACTOR - CAMION C3-S2	81	12	0.15	1.70	8.36	14.21	
> C5	TRACTOR - CAMION C3-S3	165	24	0.30	3.46	6.50	22.49	
TOTALES CAMIONES		4,771	682	8.68	100		3.33	26.62
TOTALES		55,014	7,859	100				2.71

Fuente: Elaboración Propia.

Aunque este sector está caracterizado por tener la ciclo vía, el promedio diario de bicicletas es de aproximadamente es de 560 bicicletas, que aun cuando hay ciclovía los usuarios son pocos y prefieren transitar por las orillas de la calzada.

El factor camión es alto debido al aumento del tránsito de carga en este corredor que empalma directamente con la vía a Morichal y es área de influencia industrial e institucional.

11.1.4 Análisis y cálculo de tránsito para el punto 4: Calle 40 con carrera 24

En este punto de aforo se caracteriza por tener la influencia de carga pesada por ser acceso desde la vía a Morichal a esta vía colectora, entrando desde la diagonal 47 y conectándose con la calle 40, el área de influencia es el aeropuerto El Alcaraván y las bodegas y área industrial existente detrás del aeropuerto. En esta área de influencia existen predios o lotes de empresas que mueven maquinaria pesada. Este transito es similar al del punto de aforo entra las carreras 19 y 20, es una vía de circulación de vehículos de hasta de más de 5 ejes lo que lo tiene condicionado por normatividad sobre este corredor, es decir este tipo de vehículos tiene prohibido transitar por otros corredores a menos que tengan una autorización expresa.

Para los análisis de tránsito en esta área de influencia se toma el aforo entre carreras 19 y 20.

En resumen, el Factor camión para los tres puntos de aforo son:

a. Punto de Aforo Calle 40 entre Carreras 5 y 6: FC = 2.45

b. Punto de Aforo Calle 40 entre Carreras 13 y 14: FC = 2.21

c. Punto de Aforo Calle 40 entre Carreras 19 y 20: FC = 2.71

Como se puede apreciar la afectación más grande está en el punto de aforo en la calle 40 entre carreras 19 y 20 donde los vehículos de carga entre 5 y más de 5 ejes. Prácticamente este es un corredor de carga, los cuales no deben transitar por otra vía de Yopal.

11.1.5 Estimación del número de ejes equivalentes de 8.2 toneladas en el carril de diseño y durante el año base (No).

La metodología utilizada para la estimación del número de ejes equivalentes de 8.2 toneladas, es la establecida por Alfonso Montejo en su libro de Ingeniería de Pavimentos para Carreteras (2002), el cual dispone que cuando no se posean series históricas, se realiza la cuantificación del tránsito equivalente utilizando información de conteos de tránsito de una semana de duración y de tendencias de crecimiento representativas de la zona de proyecto. Adicionalmente, establece que con el objeto de estimar el número de ejes equivalentes de 8.2 toneladas acumulado durante el periodo de servicio, es necesario obtener el tránsito equivalente al año base, que corresponde al año de habilitación de la vía al tránsito, previa corrección por el tránsito durante la construcción y el crecimiento propio desde el momento del diseño hasta el momento de habilitación de la vía al tránsito.

Se realiza la metodología de cálculo para el punto de aforo 1 y se presentan los resultados de los respectivos puntos de aforo 2 y 3.

De acuerdo con lo anterior, el número de ejes equivalentes de 8.2 t en el año base se puede calcular con la siguiente expresión:

$$N_o = (N_i + N_a + N_g) * F_d * F_{ca} + N_c$$

Donde:

No: Es el número de ejes equivalentes de 8.2 t que circularan en el carril de diseño en el año base o de puesta en servicio del pavimento.

Ni: Es el número de ejes equivalentes de 8.2 t en el año de la medición del tránsito o proyecto del pavimento, corregido por el tiempo transcurrido entre este y la puesta en servicio el pavimento.

Na: Es el número de ejes equivalentes de 8.2 t en el año base o de puesta en servicio, atraído de otras carreteras. Ng: Es el número de ejes equivalentes de 8.2 t en el año base o de puesta en servicio, generados por la mejora de la carretera.

Nc: Es el número de ejes equivalentes de 8.2 t ya soportados por el carril de diseño del pavimento durante la construcción del mismo

Fd: Factor de distribución direccional.

Fca: Factor de distribución por carril.

Con base en la expresión anterior, es necesario tener en cuenta los siguientes criterios:

11.1.6 Periodo de Diseño

De acuerdo al Manual de diseño de pavimentos asfálticos en vías con Medios y Altos volúmenes de tránsito del 2015 del INVIAS, para un tránsito promedio diario comercial de acuerdo a cada punto de aforo: 1231, 1022 y 980 veh/día, se recomienda un periodo de diseño para pavimentos asfálticos de 10 años para vías de dos carriles y dos sentidos. Los puntos de aforo tienen como característica las rutas de buses, especialmente en los puntos de aforo 1 y 2.

Tabla 29. Periodos de diseño recomendados por INVIAS según TPDS

Vías de dos carriles y dos sentidos		Vías de dos calzadas					
		Dos carriles por sentido		Tres carriles por sentido		Más de tres carriles por sentido	
TPD < 5000	TPD > 5000	TPD < 7000	TPD > 7000	TPD < 15000	TPD > 15000	TPD < 25000	TPD > 25000
10	15	10	15	15	20	15	20

Fuente: Manual de diseño de pavimentos asfálticos en vías con Medios y Altos volúmenes de tránsito del 2015, Instituto Nacional de Vías INVIAS, pág. 13

11.1.7 Volquetas Necesarias

Se estima que durante el tiempo de ejecución de las obras se van a utilizar 10 vehículos C3 (2 ejes) para el cargue y descargue del material requerido para el desarrollo de las obras, en la vía calle 40 entre carrera 5 y diagonal 47 o calle 40. Entre la diagonal 47 y la carrera 50 se puede incrementar este parque automotor ya que no hay tanta área construida.

11.1.8 Tasa de crecimiento de los vehículos comerciales (r)

Con base en el estudio realizado por INVIAS para la determinación de las tendencias de crecimiento de tránsito en la red vial colombiana consignado en el Manual de diseño de pavimentos asfálticos en vías con Medios y Altos volúmenes de tránsito del 2015 y teniendo en cuenta estimaciones con base en parámetros socioeconómicos y el TPDS la tasa de crecimiento escogido es del 2.6%, para vehículos comerciales 500 – 1000 y 3.3% para TPDs comercial entre 1000 y 2000.

Tabla 30. Tasas de Crecimiento Obtenidas en un Muestreo de la Red Vial Nacional

TDPS	Tasas de crecimiento (%)				# Estaciones analizadas
	Total vehículos		Vehículos comerciales		
	Rango	Promedio	Rango	Promedio	
<500	2.0 - 4.0 %	3.0%	2.0 - 4.0 %	2.6%	28
500 - 1000	3.0 - 6.0 %	3.4%	2.0 - 4.0 %	2.6%	49
1000 - 2500	3.0 - 6.0 %	4.3%	2.0 - 5.0 %	3.3%	134
2500 - 5000	3.0 - 6.0 %	4.3%	3.0 - 5.0 %	3.4%	164
5000 - 10000	3.0 - 6.0 %	4.5%	3.0 - 5.0 %	3.5%	146
>10000	3.0 - 6.0 %	4.3%	3.0 - 6.0 %	3.8%	89

Fuente: Manual de Diseño de Pavimentos Asfálticos en Vías con Medios y Altos Volúmenes de Tránsito INVIAS 2015, pág. 39

11.1.9 Tránsito atraído

Teniendo en cuenta que la vía es una vía existente, es un eje vial principal o vía colectora de Yopal, que une comunas densamente pobladas (comunas IV, V, VI y VII) con las zonas que aportan servicios tales como institucionales, médicas, comerciales principales, etc., la vía entre carreras 5 y 18 se encuentra ya socioeconómicamente más desarrollada, pero entre la diagonal 47 y la carrara 50 tiene muchas áreas que desarrollar, ya que se encuentran lotes proyectados a nivel de áreas residenciales y su emplazamiento requerirá de transporte de materiales lo que significa que se debe proyectar este tránsito para reforzar la estructura o realizar los mantenimientos periódicos que eviten el deterioro

completo, se debe considerar el tránsito atraído por el mejoramiento de esta vía que se encuentra en alto nivel de deterioro.

11.1.10 Tránsito generado

Se proyecta un desarrollo socioeconómico significativo en este corredor, especialmente desde la carrera 30 hasta la carrera 50, donde se debe considerar para calcular un tránsito de evaluación que permita generar un refuerzo a una estructura que en estos momentos está en buenas y excelentes condiciones, pero que el ingreso de vehículos de carga de materiales de construcción para el desarrollo de estas áreas, afectará considerablemente este corredor.

11.1.11 Años de construcción

Se estima un tiempo de construcción de un (1) año (12 meses), teniendo en cuenta los tipos y áreas de intervención, las etapas a implementar y los posibles atrasos que se puedan generar por factores externos durante el desarrollo de las obras. Sin embargo, la programación dependerá de las etapas de construcción que se prioricen.

11.1.12 Factor de distribución por carril (Fca) y factor direccional (Fd)

La calzada posee dos carriles en un solo sentido, de acuerdo a la siguiente tabla el Fca = 0.90.

Tabla 31. Factor de distribución por carril según NCHR

Número Total de carriles en cada sentido	Factor de distribución para el carril de diseño (Fca)
1	1.00
2	0.90
3	0.60
4 o más	0.45

Fuente: Manual de diseño de pavimentos asfálticos en vías con Medios y Altos volúmenes de tránsito del 2015 del INVIAS, pág. 25

El factor direccional Fd se establece a partir de la siguiente tabla

Tabla 32. Porcentaje del tránsito total de camiones en el carril de diseño

Número Total de carriles en cada sentido	Porcentaje de Vehículos pesados en el carril de diseño
2	50
4	45
4 o más	40

Fuente: Manual de diseño de pavimentos asfálticos en vías con Medios y Altos volúmenes de tránsito del 2015 del INVIAS

El resumen de datos para el cálculo del tránsito es el siguiente:

Tabla 33. Resumen de parámetros para el cálculo del número de ejes equivalentes existentes en el año base para la Calle 30. Puntos de aforo 1

PARÁMETRO	PUNTO DE AFORO 1	PUNTO DE AFORO 2	PUNTO DE AFORO 3
Periodo de diseño	10 años	10 años	10 años
Volquetas necesarias	10 vehículos	10 vehículos	20 vehículos
Tasa de crecimiento (r)	2.6%	2.6%	2.6%
Tránsito atraído	10%	10%	10%
Tránsito generado	5%	5%	10%
Años de construcción	12 meses	12 meses	12 meses
TPDs	859	1022	980
Fca	0.90	0.90	0.90
Fd	0.50	0.50	0.50
FC	2.45	2.21	2.71

Fuente: Elaboración propia

El cálculo del número de ejes equivalentes existentes en el año base es:

$$N_o = (N_i + N_a + N_g) * F_d * F_{ca} + N_c$$

- **Cálculo de Ni:** Considerando un tiempo de 1.5 año entre el diseño y la construcción y una tasa de crecimiento anual de tránsito entre el periodo de diseño y la construcción de 3% se obtiene:

$$Ni\ calculado = TPDS * 365 * (1+r)^{TD+TC}$$
$$Ni\ calculado = 859 * 365 * (1+0.03)^{1.5}$$
$$Ni\ calculado = 327749$$

Para el cálculo del N_i se tiene:

$$N_i = FC * Ni\ calculado$$
$$Ni = 2.45 * 327749$$
$$Ni = 802985\ ejes\ equivalentes/año$$

- **Cálculo del número de ejes equivalentes atraídos:**

$$N_a = \%\ tránsito\ atraído * N_i$$
$$N_a = 10\% * 802985\ ejes\ equiv.\ /año$$
$$N_a = 80299\ ejes\ /\ año$$

- **Cálculo del número de ejes equivalentes generados:**

$$N_g = \%\ tránsito\ atraído * N_i$$
$$N_g = 5\% * 802985\ ejes\ equiv.\ /año$$
$$N_a = 40150\ ejes\ /\ año$$

- **Cálculo del número de ejes durante la construcción:**

*N_c = #volquetas día * 365 días/año* ejes camión * años de construcción * FECE*
*N_c = 10 volquetas/día * 365 días/año * 2 ejes /volqueta * 1 año * 3.92 = 28616*

Por lo tanto, el número de ejes equivalentes en el año base (N_o):

$$N_o = (N_l + N_a + N_g) * F_d * F_{ca} + N_c$$
$$N_o = (802985 + 80299 + 40150) * 0.5 * 0.90 + 28616$$
$$N_o = 444161 \text{ ejes equiv / año base / en el carril de diseño}$$
$$N_o = 4.44 \times 10^5 \text{ ejes equiv / año base / en el carril de diseño}$$

Tabla 34. Niveles de tránsito para determinar la calidad de los materiales

Nivel de Tránsito	Ejes equivalentes de 8.2 ton (Carril de diseño)
NT1	$< 5.0 \times 10^5$
NT2	$5.0 \times 10^5 - 5.0 \times 10^6$
NT3	$> 5.0 \times 10^8$

Fuente: Aspectos Generales. Normas INVIAS 2022

De acuerdo a la norma INVIAS la clasificación del tránsito es NT1.

11.1.13 Proyección del Tránsito durante el periodo de diseño.

Para realizar el cálculo de la proyección del tránsito durante el periodo de diseño, se tiene en cuenta la tasa de crecimiento anual de tránsito comercial durante el periodo de diseño de 2.6%. Para el número de ejes equivalentes de 8,2 toneladas en el carril de diseño, reemplazando los valores correspondientes se obtuvo una proyección de tránsito en periodo de diseño a partir de la siguiente expresión:

$$N = (No - Nc) * (1 + r)n/Ln(1 + r) + N_c$$

Para una tasa de crecimiento de 2.6% y periodo de diseño de 10 años.

$$N = (444161 - 28616) * (1+0.026)^{10} - 1/Ln\,(1+0.026) + 28616$$
$$\mathbf{N = 4766085 \text{ ejes equivalentes de 8.2 ton en el carril de diseño}}$$
$$\mathbf{N = 4.77x10^6 \text{ ejes equivalentes de 8.2 ton en el carril de diseño}}$$

Los cálculos para los puntos de aforo 2 y 3 son similares los resultados se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 35. Proyección de tránsito para los puntos de aforo 2 y 3

PROYECCIÓN DE TRÁNSITO PARA LOS PUNTOS DE AFORO 2 Y 3		
Datos	**Punto de Aforo 2**	**Punto de Aforo 3**
Ni	861972	1013315
Na	86197	101332
Ng	43099	101332*
Nc	28616	28616
No	474687	575807
N	5114101	6266931

**Se proyecta Ng de 10% por ser sector por desarrollar*
Fuente: Elaboración Propia.

Los tránsitos calculados corresponden a NT3, el incremento de las cargas aunado al déficit en el manejo de aguas lluvias a generado el deterioro acelerado de la vía.

Los cálculos del tránsito de diseño para el sector comprendido entre la carrera 5 y la diagonal 47 se basan en el incremento existente en el TPDs de acuerdo a los estudios realizados tanto en el Convenio como en la tesis de Unitropico "Parámetros Para El Análisis, Diagnóstico Y Evaluación De La Calle 40 Entre Carrera 5 Y Carrera 30 En El Municipio De Yopal, Departamento De Casanare" considerando que estos sectores ya están establecidos y una proyección a 10 años con el TPDs actual lo hace inviable, pues no atraerá este número de ejes. Para el sector entre la diagonal 47 y la carrera 30 se plantea de acuerdo al aforo realizado, ya que el incremento de cargas se ha triplicado.

12. Evaluación de la estructura actual del pavimento con respecto al tránsito actual mediante metodología AASHTO

12.1 Sector a evaluar Calle 40 entre Carreras 5 y 7.

Este sector está caracterizado por alto flujo de vehículos pesados de hasta más de 5 ejes, ya que se encuentran empresas, talleres y ferreterías en esta área de influencia, cargas que han acelerado el deterioro del pavimento.

Las condiciones de los materiales son de acuerdo a las normas INVIAS 2013, donde, aun cuando el desgaste de las fuentes es alto, aunque se han considerado los tipos de tránsito como un factor de seguridad al diseñar y se aumentan los requisitos de trituración, no existían las diferentes clasificaciones de materiales como las bases y subbases (clase A, clase B y clase C), de acuerdo a los diferentes tamaños o gradaciones para los tipos de tránsito estudiados.

Para este sector se sigue la siguiente metodología para establecer el retrocálculo de la estructura, es decir de acuerdo a la estructura existente y sus respectivos espesores determinados de acuerdo a los apiques realizados.

Con el fin de determinar la serviciabilidad y funcionalidad del pavimento de este sector, se realiza una evaluación que permitirá establecer si la estructura actual del pavimento está cumpliendo con la demanda del tránsito actual y proyectado.

La evaluación se realiza mediante la metodología AASHTO para pavimento flexible, a partir de la siguiente expresión:

Ecuación 5 Ecuación para defenminar el Factor Camión.

$$Log_{10}W_{18} = Zr * So + 9.36Log_{10}(SN+1) - 0.20 + \left(\frac{Log_{10}\left(\frac{\Delta PSI}{4.2-1.5}\right)}{0.4+\left(\frac{1094}{(SN+1)^{5.19}}\right)}\right) + 2.32Log_{10}Mr - 8.07$$

Fuente: Manual de diseño de pavimentos asfálticos para vías de medios y altos volúmenes de tránsito

Donde:

W18: Número estimado de ejes equivalentes de 8.2 toneladas en el período de diseño.

Zr: Desviación estándar normal

So: Error estándar combinado de la predicción del tráfico y de la predicción del comportamiento estructural

ΔPSI: Diferencia entre índice de servicio inicial y final

MR: Módulo resiliente (en libras/pulgada2)

SN: Número estructural

Se valúa inicialmente la estructura considerando las condiciones actuales tanto de materiales como de tránsito inicial a hoy y luego se evalúa proyectando un mejoramiento de la vía a partir del tránsito proyectado y mejorando las condiciones de los materiales.

12.1.1 W18: Número estimado de ejes equivalentes de 8.2 toneladas en el periodo de diseño

Calculado previamente de acuerdo a los aforos realizados en los tres puntos mencionados anteriormente, se tienen:

Tabla 36. Proyección de tránsito de diseño

Evaluación de Tránsito			
Puntos de Aforo	**1**	**2**	**3**
Dirección	**Calle 40 entre Carreras 5 y 6**	**Calle 40 con Carrera 9**	**Calle 40 entre Carreras 19 y 20**
N (10 años) Ejes Equivalentes de 8.2 Ton	6817706	5114101	5744440
Nivel de Tránsito	NT3	NT3	NT3

Fuente Elaboración Propia.

Para el cálculo de evaluación de la estructura del sector correspondiente de la calle 40 entre carreras 7 y Diagonal 47 se va a tomar el tránsito de diseño del punto de aforo 2,

12.1.2 Zr: Desviación estándar normal

Para la determinación de la desviación estándar normal ZR, se debe tener en cuenta los valores de Confiabilidad señalados por la metodología AASHTO, los cuales hacen referencia al grado de incertidumbre o seguridad de la alternativa de diseño, determinando así la probabilidad de que el pavimento pueda soportar el número de repeticiones de la carga que sea aplicada durante su vida útil. Este valor de confiabilidad depende del tipo o clasificación de la vía en estudio y se establece a partir de la siguiente tabla:

Tabla 37. Valores de Nivel de Confianza

CLASIFICACION	NIVEL DE CONFIABILIDAD RECOMENDADO	
	URBANA	RURAL
Autopista interestatal	85 - 99.9	80 - 99.9
Arterias principales	80 - 90	75 - 95
Colectoras de transito	80 - 95	75 - 95
Carreteras locales	50 - 80	50 - 80

Fuente: Guía para el diseño de estructuras de pavimentos AASHTO 1993

La Calle 30 se clasifica como una vía colectora ubicada dentro del casco urbano del municipio de Yopal, se determina que el factor de confiabilidad es del 90% el cual permite obtener un valor para la desviación estándar normal ZR = -1.282

Tabla 38. Valores de ZR

NIVEL DE CONFIANZA	Zr	NIVEL DE CONFIANZA	Zr
50	0.000	93	-1.476
60	-0.253	94	-1.555
70	-0.524	95	-1.645
75	-0.674	96	-1.751
80	-0.841	97	-1.881
85	-1.037	98	-2.054
90	-1.282	99	-2.327
91	-1.340	99.9	-3.090
92	-1.405	99.99	-3.750

Fuente: Guía para el diseño de estructuras de pavimentos AASHTO 1993

12.1.3 So: Error estándar combinado de la predicción del tránsito y de la predicción del comportamiento estructural.

El conjunto total de las desviaciones estándar (So), recomienda utilizar los valores comprendidos dentro de los siguientes intervalos, según Guía para el diseño de estructuras de pavimentos AASHTO 1993:

Tabla 39. Error estándar combinado So

PROYECTO DE PAVIMENTO	DESVIACIÓN ESTANDAR (So)	
	Flexible	Rígido
	0.40 – 0.50	0.30 – 0.40
Construcción nueva	0.45	0.35
Sobre-capas	0.50	0.40

Fuente: Guía para el diseño de estructuras de pavimentos AASHTO 1993

En este caso no se puede determinar cómo Sobre-capas, porque, aunque es un pavimento existente, no cuenta con una estructura definida y se debe calcular con So = 0,45

12.1.4 Serviciabilidad.

Para evaluar la serviciabilidad del pavimento, se emplea el parámetro denominado Índice de Serviciabilidad Presente ($\Delta PSI = P_o - Pf$), el cual establece la condición funcional o capacidad de servicio actual del pavimento en relación con el tránsito que lo va a utilizar. Los valores del ΔPSI, se evalúan mediante una escala que va de 0 a 5, en donde la condición óptima corresponde al máximo valor.

El índice de serviciabilidad de un pavimento, es un valor de apreciación con el cual se evalúan las condiciones de deterioro confort de la superficie de rodadura de un pavimento.

Tabla 40. Índices de Serviciabilidad

INDICE DE SERVICIABILIDAD INICIAL		
Po	4.5	Pavimentos rígidos
	4.2	Pavimentos flexibles
INDICE DE SERVICIABILIDAD FINAL		
Pt	2.5 o mas	Caminos muy importantes
	2.0	Caminos de transito menor

Fuente: Guía para el diseño de estructuras de pavimentos AASHTO 1993

El cálculo del índice de serviciabilidad presente (ΔPSI), se da a partir de la diferencia entre Po (Índice de serviciabilidad inicial), el cual para el presente proyecto se establece de 4.2 por ser tratarse un pavimento flexible y el índice de serviciabilidad final Pt de 2.0 por ser un camio importante, pero de tránsito menor, por lo tanto:

$$\Delta PSI = Po - Pt$$
$$\Delta PSI = 4.2 - 2.0 = 2.2$$

Los parámetros determinados anteriormente, serán los mismos para la evaluación de los demás tramos, ya que estos contemplan condiciones generales de la vía, a excepción del Número estimado de ejes equivalentes de 8.2 toneladas en el período de diseño, el cual evaluara por calzadas.

12.1.5 Módulo resiliente.

12.1.5.1 Módulo resiliente de la subrasante

Con base en el mejoramiento en crudo de rio que tiene la calzada según información histórica, el porcentaje de CBR que presenta es del 15%.

Para el cálculo del Módulo resiliente se pueden utilizar las siguientes ecuaciones de correlación:

$$Mr = 1500 \; x \; CBR; \text{ para CBR} < 7.2\%$$
$$Mr = 3000 \; x \; CBR; \text{ para CBR de 7.2 a 20\%}$$

La primera ecuación es la sugerida en la guía AASHTO, mientras que la segunda fue desarrollada en Sudáfrica. (Montejo Fonseca, 2002)

Teniendo en cuenta que el CBR es menor a 7.2%, el MR se calcula así:

$$Mr(psi) = 1500 \; x \; CBR$$
$$Mr(psi) = 1500 \; x \; 1.27$$
$$Mr(psi) = 1905$$

12.1.5.2 Módulo resiliente de la base granular

Empleando la siguiente fórmula según la guía de diseño de AASHTO – 93 se calcula el módulo resilliente de la base granular acorde a las proyecciones de tránsito y las especificaciones INVIAS en el Art 330-22, para el que se define un CBR de 80%, para NT3.

$$Mr_{bg} = 10^{\frac{(0.032 * CBR\%^{0.32} + 0.977)}{0.249}}$$

$$Mr_{bg} = 10^{\frac{(0.032 * 80\%^{0.32} + 0.977)}{0.249}}$$

$$Mr_{bg} = 27927\ psi$$

12.1.5.3 Módulo resiliente de la subbase granular

Empleando la siguiente fórmula según la guía de diseño de AASHTO – 93 se calcula el módulo resiliente de la subbase granular acorde a las proyecciones de tránsito y las especificaciones INVIAS en el Art 330-22, para el que se define un CBR de 30%.

$$Mr_{sbg} = 10^{\frac{(0.058 * CBR\%^{0.19} + 0.839)}{0.227}}$$

$$Mr_{sbg} = 10^{\frac{(0.058 * 40\%^{0.19} + 0.839)}{0.227}}$$

$$Mr_{sbg} = 16256\ psi$$

12.1.5.4 SN: Número estructural

El diseño de pavimentos flexibles se basa primordialmente en identificar un "numero estructural (SN)" para el pavimento, que pueda soportar el nivel de carga solicitado. Para determinar el número estructural, el método se apoya en una ecuación que relaciona los coeficientes, con sus respectivos números estructurales. (Montejo Fonseca, 2002)

La ecuación para el cálculo de dicho número es:

$$SN = a1\ D1 + a2\ D2m2 + a3\ D3m3$$

Donde:

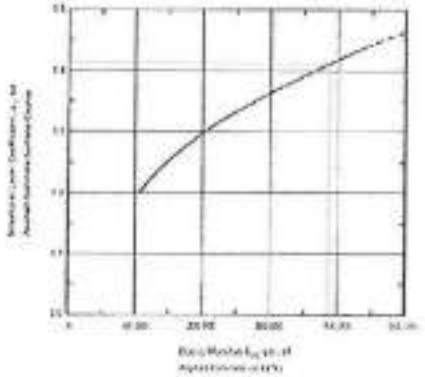
a = Coeficiente estructural
D = Espesor en pulgadas
m = Coeficiente de drenaje

La determinación de los coeficientes para el cálculo del SN se presenta a continuación:

12.1.5.5 Coeficiente para concreto asfáltico

Para un módulo de elasticidad del concreto asfaltico de 26717 kg/cm2 que equivale a 380000 psi, el coeficiente estructural a1, es a1 = 0.41

Ilustración 28. Gráfica para hallar a1 en función del módulo resiliente del concreto asfáltico



Fuente: Ingeniería de Pavimentos para Carreteras- Alfonso Montejo Fonseca (2002)

Este coeficiente se tomará para el cálculo estructural de la Calle 13 y para la evaluación de los pavimentos de las Calles 30 y 40

Otra forma de calcular el coeficiente estructural para la capa asfáltica es mediante la fórmula AASHTO:

$$a1 = 0.0052 * Smix^{0.555}$$

Donde:

Smx = Módulo dinámico de la Mezcla Asfáltica
$a1$ = Coeficiente de carpeta asfáltica

$$a1 = 0.0052 * 2650^{0.555} = 0.41$$

El rango normal está entre 0.2 y 0.44

12.1.5.6 Coeficiente estructural de la base granular

Con los módulos obtenidos del apique se determinan los CBR de cada una de las capas existentes, en donde se determina que el tránsito con el que se diseñó era NT2 y haciendo el retrocálculo de la estructura se observa que la estructura existente no cumple; para la proyección en este sector de una rehabilitación se definen los módulos de acuerdo al tipo de tránsito NT3. Hay que recordar que las especificaciones bajo las cuales se diseñó eran 1997 y se construyó este pavimento con especificaciones del 2007.

El Articulo 330 de las especificaciones generales de construcción de carreteras 2022, en su numeral 330.2.2, establece un valor mínimo de CBR del 95% para una base granular de clase C de tránsito nivel 1, por consiguiente, la obtención del coeficiente estructural (a2) a partir de la fórmula AASHTO es:

$$a2 = 0.032 * CBR^{0.32}$$
$$a2 = 0.032 * 80^{0.32}$$
$$a2 = 0.130$$

12.1.5.7 Coeficiente estructural de la subbase granular

El Articulo 320 – 22 de las especificaciones generales de construcción de carreteras 2022, en su numeral 320.2.2, establece un valor mínimo de CBR del 30% para una base granular de clase C de tránsito nivel 1, por consiguiente, la obtención del coeficiente estructural (a2) a partir de la fórmula AASHTO es:

$$a3 = 0.058 * CBR^{0.19}$$
$$a3 = 0.058 * 30^{0.19}$$
$$a3 = 0.11$$

12.1.5.8 Coeficientes de drenaje (mi)

El valor de este coeficiente de pende de dos parámetros: la capacidad del drenaje, que se determina de acuerdo al tiempo que tarda el agua en ser evacuada del pavimento, y el porcentaje de tiempo durante el cual el pavimento está expuesto a niveles de humedad próximos a la saturación, en el transcurso del año.

La AASHTO define el coeficiente de drenaje con base en las siguientes tablas:

Tabla 41. Capacidad de drenaje

CALIDAD DEL DRENAJE	TIEMPO QUE TARDA EL AGUA EN SER EVACUADA
Excelente	2 horas
Bueno	1 Dia
Regular	1 semana
Pobre	1 mes
Muy malo	El agua no evacua

Fuente: Guía para el diseño de estructuras de pavimentos AASHTO 1993

Teniendo en cuenta las condiciones de drenaje que presenta la Calle 40, donde se identifican varios puntos de encharcamiento a través de todo su recorrido y posibles infiltraciones subsuperficiales debido a árboles que tiene raíces ya embebidas en la vía, cunetas prácticamente en tierra en donde se infiltra el agua y una sobrecarpeta totalmente desnivelada que hace que se mantengan los encharcamientos; se estima una calidad de drenaje regular, por lo tanto, el coeficiente de drenaje para una exposición estimada del 25% a grados de humedad próxima a la saturación, según la siguiente tabla es:

Tabla 42. Capacidad de drenaje

CARACTERISTICAS DEL DRENAJE	PORCENTAJE DEL TIEMPO QUE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO ESTA EXPUESTA A GRADOS DE HUMEDAD PRÓXIMA A LA SATURACION			
	Menos del 1%	1 - 5%	5 – 25%	Mas de 25%
Excelente	1.40 – 1.35	1.35 – 1.30	1.30 – 1.20	1.2
Bueno	1.35 – 1.25	1.25 – 1.15	1.15 – 1.00	1
Regular	1.25 – 1.15	1.15 – 1.05	1.00 – 0.80	0.8
Pobre	1.15 – 1.05	1.05 – 0.80	0.80 – 0.60	0.6
Muy malo	1.05 – 0.95	0.95 – 0.75	0.75 – 0.40	0.4

Fuente: Guía para el diseño de estructuras de pavimentos AASHTO 1993

Para la calle 40 será de 0.8 considerando que recibe el agua lluvia de la mayor parte de Yopal y no se cuenta con manejo óptimo de aguas lluvias.

12.1.5.9 Espesores Mínimos

Los espesores mínimos definidos a partir de la norma INVIAS, para las capas de carpeta asfáltica y base granular permiten diseñar estructuras que sean, además de estéticas y seguras, económicas, pues se ha definido que, del buen tratamiento de la subrasante, se generan estructuras más esbeltas y económicas. Los espesores mínimos se determinan en función del tránsito de diseño como se muestra en la tabla 49.

Tabla 43. Espesores Mínimos

W_{18} (10^6)	Espesores mínimos en pulgadas	
	Capa asfáltica	Base granular
<0.05	-	4.0
0.05 - 0.15	2.0	4.0
0.15 - 0.50	2.5	4.0
0.50 - 2.00	3.0	6.0
2.00 - 7.00	3.5	6.0
>7.00	4.0	6.0

Fuente: Norma INVIAS

12.2 Cálculo de espesores de capas

12.2.1 Evaluación del sector entre carrera 5 y la diagonal 47

Se recalcula la estructura considerando las condiciones de los materiales existentes y el tránsito actual. La estructura evaluada cumple bajo las condiciones existentes, sin embargo, se requiere reforzarla para proyectarla a 10 años. Considerando que el tránsito proyectado da 4.77 x 10^6, se evalúa de acuerdo al crecimiento de tránsito en función del TPDs calculado de acuerdo a los aforos realizados en sucesivos estudios.

Tabla 44 Parámetros para el cálculo de las capas estructurales Calle 40.

CBR					
PARÁMETROS			VALOR	UNIDAD	OBSERVACIONES
Ejes acumulados de 18000 lb		N	444161	Ejes	Ta (Transito Acumulado en ejes carril)
Desviación Normal para nivels de confi 90%		Zr	-1,282		
Error Combinado		So	0,45		Se trata de un diseño práctico
Datos para SN	CA	E_{AC}	380000	PSI	Para un Módulo de Elasticidad de 26717 kg/cm2
		a1	0,41		
	BG	a2	0,14		Para un CBR de 80%
		m2	1,00		Drenaje bueno % de exposición de más de 25%
	SBG	a3	0,12		
		m3	1,00		
Datos para APSI		(Po - Pt)	2,2		
		Po	4,2		Dato estándar AASHTO flexibles
		Pt	2		Indice de servicio final adoptado
		CBR	1,27		
		Mr	1905	PSI	

ITERACIÓN N°	ESTRUCTURA	ESPESOR hi (in)	SN	Log N	VALORES CALCULADOS			ESPESOR hi (cm)
					SN	LOG N	EVOLUCIÓN	
ITERACIÓN 1	Concreto Asfáltico	3	3,96	5,648	5,526	6,196	CUMPLE	8
	Base Granular	13,8						35
	Sub base	19,7						50

Fuente: Elaboración Propia.

Considerando que se deben actualizar los alcantarillados de esta vía por norma RAS2021, se proyecta el tránsito a 10 años con el fin de mejorar la estructura existente. Esta estructura proyectada se contempla entre la carrera 5 y la diagonal 47 o calle 40, sectores ya definidos socioeconómicamente, donde el aumento del número de ejes equivalentes está definido de acuerdo al aumento del TPDs.

La estructura proyectada con este tránsito a 10 años (4766085 ejes equivalentes de 8.2 toneladas) es:

Tabla 45 Parámetros para el cálculo de las capas estructurales Calle 40.

CBR					
PARÁMETROS			VALOR	UNIDAD	OBSERVACIONES
Ejes acumulados de 18000 lb		N	4766085	Ejes	Te (Transito Acumulado en ejes carril)
Desviación Normal para nivels de conf 90%		Zr	-1,282		
Error Combinado		So	0,45		Se trata de un diseño práctico
Datos para SN	CA	E_{AC}	380000	PSI	Para un Módulo de Elasticidad de 26717 kg/cm2
		a1	0,41		
	BG	a2	0,14		Para un CBR de 80%
		m2	1,00		Drenaje bueno % de exposición de más de 25%
	SBG	a3	0,12		
		m3	1,00		
Datos para ΔPSI		(Po - Pt)	2,2		
		Po	4,2		Dato estándar AASHTO flexibles
		Pt	2		Indice de servicio final adoptado
		CBR	1,27		
		Mr	1905	PSI	

ITERACIÓN N°	ESTRUCTURA	ESPESOR hi (in)	SN	Log N	VALORES CALCULADOS			ESPESOR hi (cm)
					SN	LOG N	EVOLUCIÓN	
ITERACIÓN 1	Concreto Asfáltico	4	5,52	6,678	6,574	6,786	CUMPLE	10
	Base Granular	15,7						40
	Sub base	22,8						58

Fuente: Elaboración Propia

Hay que considerar la profundidad de la tubería, ya que sin esta información no se puede realizar una disminución a los espesores con geosintéticos, que evite obras invasivas en este sector. Si se utiliza geomallas de refuerzo para optimizar los espesores de la estructura.

REPORTE DE REFUERZO DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EMPLEANDO GEOMALLA BIAXIAL COEXTRUIDA

DATOS DEL PROYECTO

Nombre del proyecto	CALLE 40 ENTRE CARRERAS 5 Y 7
Nombre de la empresa	UNITROPICO
Localización	YOPAL

Observaciones

PARÁMETROS DE ENTRADA

Espesor carpeta asfáltica	10.0 cm
Coeficiente estructural a1	0.137
Geomalla de refuerzo	P-BX 3030
Número de capas granulares	2
CBR Terreno natural (%)	1.27
Confiabilidad R [%]	90.0
Desviación estándar So	0.45
Índice de servicio inicial Po	4.2
Índice de servicio final Pf	2.0
Módulo de la subrasante MR (PSI)	1905.0
Número de ejes equivalentes (W18)	4766085.0

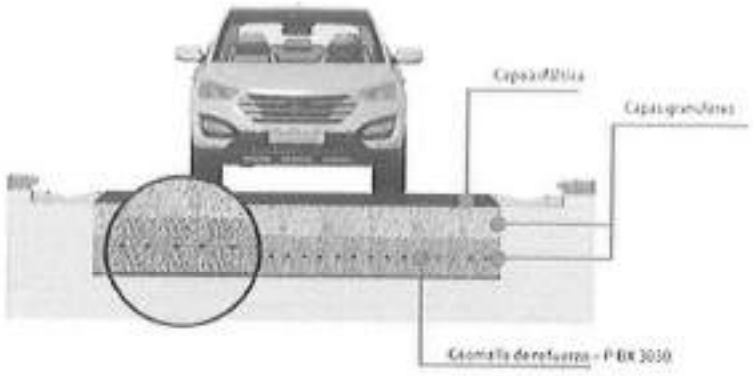
Estructura inicial

Capa	Di	Unidades Di	ai	mi
Concreto Asfáltico	10	cm	0.41	0
1	40	cm	0.137	1
2	58	cm	0.12	1

PARÁMETROS CALCULADOS Y RESULTADOS

Número estructural SN	6.512
Layer Coefficient Ratio LCR	1.796
Número estructural requerido	5.77
Observación	CUMPLE
Espesor total estructura original [cm]	108 cm
Espesor total estructura reforzada [cm]	93 cm
Número estructural reforzado	7.576

Capa	Espesor inicial (cm)	Reducción (cm)	Espesor optimizado (cm)
Concreto Asfáltico	10	0	10
1	40	5	35
2	58	10	48



12.2.2 Evaluación del sector entre diagonal 47 y la carrera 30

En el sector comprendido entre la diagonal 47 y la carrera 30 se evalúa la estructura con las condiciones actuales de los materiales y el tránsito inicial de 1013315 y una estructura existente de 5 cm de carpeta asfáltica, 25 centímetros de base granular y material de subrasante granular y en otros sectores mejoramiento de subrasante con material granular y subrasante de material areno arcilloso.

Tabla 46 Parámetros para el cálculo de las capas estructurales Calle 40.

CBR					
PARÁMETROS			VALOR	UNIDAD	OBSERVACIONES
Ejes acumulados de 18000 lb		W	1013315	Ejes	Ta (Transito Acumulado en ejes carril)
Desviación Normal para niveis de confi 90%		Zr	-1,282		
Error Combinado		So	0,45		Se trata de un diseño práctico
Datos para SN	CA	E_{ac}	380000	PSI	Para un Módulo de Elasticidad de 26717 kg/cm2
		a1	0,41		
	BG	a2	0,14		Para un CBR de 80 %
		m2	1,00		Drenaje bueno % de exposición de más de 25%
	SBG	a3	0,1		
		m3	1,00		
Datos para ΔPSI		(Po - Pt)	2,2		
		Po	4,2		Dato estándar AASHTO flexibles
		Pt	2		Indice de servicio final adoptado
		CBR	2,88		
		Mr	4320	PSI	

ITERACIÓN N°	ESTRUCTURA	ESPESOR hi (in)	SN	Log N	VALORES CALCULADOS			ESPESOR hi (cm)
					SN	LOG N	EVOLUCIÓN	
ITERACIÓN 1	Concreto Asfáltico	1,96	3,36	6,006	4,1512	6,108	CUMPLE	5
	Base Granular	9,84						25
	Mejoramiento	19,7						50

Fuente: Elaboración Propia.

Para el tránsito actual evaluando la estructura, cumple con los espesores que tiene, sin embargo, una carpeta de 5 centímetros se rigidiza muy rápido y requiere ser aumentada. Esta vía se proyecta como eje de carga que debe ser evaluada proyectándola a 10 años con un tránsito de diseño de 5744440

Tabla 47 Parámetros para el cálculo de las capas estructurales Calle 40.

CBR					
PARÁMETROS			VALOR	UNIDAD	OBSERVACIONES
Ejes acumulados de 18000 lb		W	5266660	Ejes	Tx (Transito Acumulado en ejes cort)
Desviación Normal para nivel de confi 90%		Zr	-1,282		
Error Combinado		So	0,45		Se trata de un diseño práctico
Datos para SN	CA	E_{cc}	180000	PSI	Para un Módulo de Elasticidad de 26717 kg/cm2
		a1	0,41		
	SG	a2	0,14		Para un CBR de 80%
		m2	1,00		Drenaje bueno % de exposición de más de 25%
	SBG	a3	0,1		
		m3	1,00		
Datos para ΔPSI		(Po - Pt)	2,2		
		Po	4,2		Dato estándar AASHTO flexibles
		Pt	2		Indice de servicio final adoptado
		CBR	2,88		
		Mr	4320	PSI	

ITERACIÓN N°	ESTRUCTURA	ESPESOR hi (in)	SN	Log N	VALORES CALCULADOS			ESPESOR hi (cm)
					SN	LOG N	EVOLUCIÓN	
ITERACIÓN 1	Concreto Asfáltico	3,94	4,36	6,359	4,963	6,669	CUMPLE	10
	Base Granular	9,84						25
	Mejoramiento	19,7						50

Fuente: Elaboración propia.

REPORTE DE REFUERZO DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EMPLEANDO GEOMALLA BIAXIAL COEXTRUIDA

DATOS DEL PROYECTO

Nombre del proyecto	CALLE 40 ENTRE DIAGONAL 47 Y CARRERA 30
Nombre de la empresa	UNITROPICO
Localización	YOPAL

Observaciones

PARÁMETROS DE ENTRADA

Espesor carpeta asfáltica	10.0 cm
Coeficiente estructural a1	0.137
Geomalla de refuerzo	PBX 3030
Número de capas granulares	2
CBR Terreno natural (%)	2.88
Confiabilidad R [%]	90.0
Desviación estándar So	0.45
Índice de servicio inicial Po	4.2
Índice de servicio final PF	2.0
Módulo de la subrasante MR (PSI)	22500.0
Número de ejes equivalentes (W18)	5744440.0

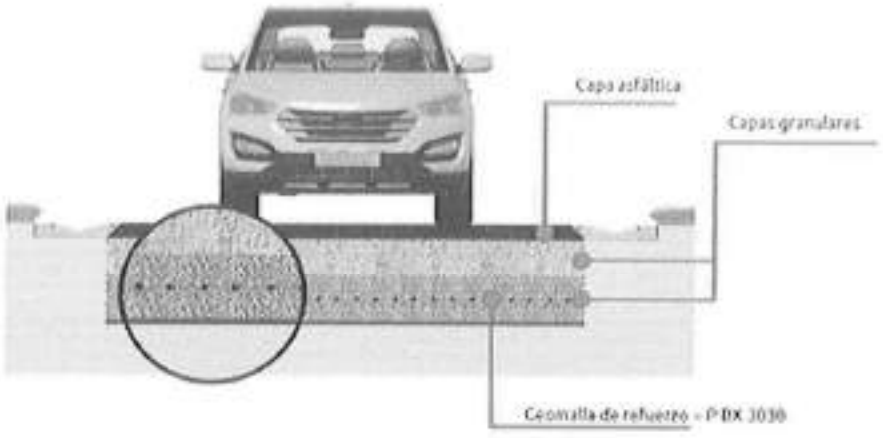
Estructura inicial

Capa	Di	Unidades Di	ai	mi
Concreto Asfáltico	10	cm	0.41	0
1	25	cm	0.137	1
2	50	cm	0	0

PARÁMETROS CALCULADOS Y RESULTADOS

Número estructural SN	2.963
Layer Coefficient Ratio LCR	1.614
Número estructural requerido	2.693
Observación	CUMPLE
Espesor total estructura original [cm]	85 cm
Espesor total estructura reforzada [cm]	70 cm
Número estructural reforzado	2.693

Capa	Espesor inicial (cm)	Reducción (cm)	Espesor optimizado (cm)
Concreto Asfáltico	10	0	10
1	25	5	20
2	50	10	40



Se anexan;

- Los formatos de inspección visual y Evaluación Del Índice De Condición de Pavimento (PCI) de la Calle 40 y laboratorio de Suelos Calle 40.
- Planos.

13 Control y seguimiento de la programación

- Porcentaje de ejecución: 98%
- Porcentaje por ejecutar: 2 %

14 Entregables

Este séptimo informe tiene como entregables los formatos de Inspección Visual y PCI de la Calle 40, Rangos de PCI y Planos: de Inspección Visual, de Rangos de PCI, de redes sanitarias y perfiles viales.

15 Observaciones

- La inspección visual se realiza teniendo en cuenta áreas máxima establecidas de 250 m^2, determinadas a partir del ancho de la calzada en los diferentes tramos de la Calle 40. De esta inspección se evidencia que la vía en general se encuentra con pérdida de agregado causado por el desgaste de la vida útil de la misma. En los sectores más críticos se presenta fisuras en bloque, piel de cocodrilo, parches, hundimientos, fisuras longitudinales y transversales. Los tramos evaluados en la calle 40 son 341.

- Una de las actividades en un sistema de gestión de pavimentos tiene que ver con los diseños y la construcción de las vías, información fundamental que es un histórico que permite definir condiciones de materiales empleados, procesos constructivos y modificaciones o estructuras definitivas construidas, tiempo de construcción e intervenciones realizadas posteriores a la puesta en funcionamiento de las mismas. Cuando la información es difícil de obtener por el tiempo de construcción y porque no se encuentran archivos, parte de la información se verifica con los ensayos de suelos para revisar las capas componentes de la estructura o estructuras existentes en la vía. De estos se determinan los módulos de las capas y el CBR de la subrasante.

- Los perfiles viales de la calle 40 tienden a ser homogéneos, variando solamente a nivel del sector de la Transversal 18 (Glorieta) y la Diagonal 47.

- Se tiene una emergencia a nivel de alcantarillado sanitario debido al colector que existe en la Calle 40 entre la diagonal 47 y Carrera 28 es en material de Concreto de 60", además esta tubería ha presentado problemas, ya que colapsó en la Carrera 19 frente al Aeropuerto El Alcaraván, en mayo de 2023. Desafortunadamente con la inclusión de la Ciclo Ruta se generó que se perdiera la movilidad en gran parte de un carril, causando que los vehículos adimensionales con cargas especiales estén circulando sobre el eje de la tubería, tubería

que se encuentra desde la Carrera 5 con Diagonal 47 y de la Diagonal 47 hasta la Carrera 28. Lo que hace necesario que al restructurar el proyecto se ejecute el cambio de la tubería acorde con la Norma Ras 2021.

- Al analizar los aforos vehiculares se determina que existen sectores que ya están establecidos socioeconómicamente, ya que al momento de realizar una proyección de tránsito este incremento de ejes no ocurriría, debido a que se proyecta en función del aumento de TPDS con respecto a los tiempos de evaluación que se han hecho , unos a través de la Tesis "Parámetros Para El Análisis, Diagnóstico Y Evaluación De La Calle 40 Entre Carrera 5 Y Carrera 30 En El Municipio De Yopal, Departamento De Casanare" y otros con respecto al Convenio, en el análisis se considera esta variación en el tiempo.

- Al no existir una estructura completa entre la Transversal 18 (Glorieta) y la Diagonal 47, se proyecta la que se trae calculada desde la Carrera 5 con el fin de que se maneje las mismas cargas, logrando de esa manera que perdure y se mantenga con el tiempo, teniendo en cuenta que se debe restablecer el alcantarillado sanitario existente.

- La información de la Calle 13, Calle 30 y Calle 40 sobre las redes sanitarias, es una información que no es Oficial pero se ha obtenido a través de funcionarios de La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal (EAAAY E.I.C.E E.S.P), pero desafortunadamente nunca ha sido oficializada, queda por parte de la alcaldía realizar la gestión con las diferentes entidades, con el fin de actualizar este proyecto a nivel de costos y presupuestos con respecto a todas las redes de servicio, porque cualquier tipo de intervención como es la construcción, reconstrucción o mantenimiento va afectar las redes domiciliarias (generalmente existen redes de acueducto y eléctricas a nivel de Subbase)

16 Conclusiones

- En el marco de las actividades de campo, se llevaron a cabo los aforos vehiculares en la Calle 40, en cuatro puntos: entre carreras 5 y 6, con la carrera 9, entre carreras 19 y 20 y con carrera 24, cuyos resultados se presentan en el informe anterior. Además, se realizó la Inspección Visual de la Calle 40, siguiendo la metodología del INVIAS, dividiendo la vía en tramos de inspección visual con áreas máximas de 250 m^2, para un total de 341 tramos. Durante esta inspección, se registraron y esquematizaron las medidas de todas las fallas presentes en la carpeta asfáltica, adaptando el formato a las condiciones urbanas.

- En cuanto a la información de diseños, no se cuenta específicamente con diseños, pero se tiene un histórico de la construcción de la vía. En esta se tiene como fechas aproximadas de construcción el año 2005 y 2008, en donde se intervino por sectores entre la carrera 5 y la Glorieta, donde se realizó mejoramiento de subrasante. De este sector en el año 2012 se realizó la construcción de un colector de aguas lluvias desde la transversal 7 hasta la carrea 14 (Donde se unen Caño Seco y Caño Campiña), se restableció la estructura y aunque es más reciente presenta fisuras. El sector más nuevo está entre la carrera 29 y la carrera 50 (Vía Matepantano), donde existe una carpeta de 20 centímetros y una base de 25 centímetros; esta carpeta se ha afectado en algunos sectores con fisuras en bloque de baja severidad causadas por las cargas

de materiales que vienen desde CRASURCA, que en su momento se han empleado en la construcción de vías en concreto y de apartamentos.

- Se debe determinar por la administración pública que tipos de proyecciones puede tener el corredor vial, lo que se presenta de proyección en cuanto a tránsito y estructuras corresponde a las condiciones actuales, es decir se proyecta un mejoramiento de la estructura dependiendo del tránsito de acuerdo a los aforos realizados; Un tránsito proyectado a 10 años con el fin de ampliar la vida útil de la vía. Es necesario que se establezca las priorizaciones sobre esta vía o qué tipo de comportamiento puede tener, para lograr aterrizar el diseño exacto de la estructura con el fin de optimizar los recursos y lo que se vaya a construir o mejorar sea coherente.

- En la Calle 40 es necesario restablecer la estructura es decir modificarla ya que se debe hacer uso del alcantarillado pluvial construido en su momento, el cual por las deficiencias de la carpeta y de la misma estructura genera que las aguas lluvias no lleguen directamente a los colectores de la Calle causando que la vía permanezca siempre inundada en épocas de invierno. La saturación del suelo ha causado que la subbase presente en la estructura del pavimento se incorpore con el mejoramiento perdiéndose en la estructura, generando humedad en los sectores.

- De acuerdo con la Inspección Visual realizada, la mayor parte de la vía muestra pérdida de agregado debido al agotamiento de la vida útil de la carpeta asfáltica, presentando diversos problemas, como Piel de Cocodrilo (PC), Fisuras en Bloque (FB), Fisuras Longitudinales (FL), Fisuras Transversales (FT), Hundimientos (HUN), Parches (PCH) y Baches (BCH). Estos últimos se han aplicado en asfalto y, en algunos casos, en concreto, aunque en muchas ocasiones sin seguir prácticas técnicas adecuadas, lo que ha llevado a la persistencia de baches debido al rápido desgaste.

- De acuerdo a la evaluación del PCI, la calle 40 presenta 341 tramos de inspección visual de acuerdo a la Norma INVIAS (250 m^2 máximo por tramo), de estos 341 tramos 146 tramos se encuentran entre el rango de 0 a 25 para reconstrucción, es decir están fallados y muy malos, estos tramos se encuentran en las dos calzadas desde la carrera 5 hasta la carrera 30. 67 tramos se encuentran dentro del rango de PCI de 26 a 55 para rehabilitación, estos tramos son malos y regulares, están intercalados entre los tramos de reconstrucción y se requiere la intervención a nivel de fresado de carpeta e instalación de nueva carpeta, estos tramos son entre las carreras 11 y 15 y tramos puntuales en el corredor vial, tal como se muestra en el plano de rangos de PCI. 17 tramos se encuentran dentro del rango de PCI de 56 a 70 para mantenimiento periódico y son tramos buenos que requieren de sello de fisuras y de rejuvenecer la carpeta con la instalación de diversas mezclas destinadas a estos mantenimientos periódicos. Finalmente, 108 tramos se encuentran dentro del rango de PCI de 71 a 100 clasificados como muy buenos y excelentes requieren mantenimientos rutinarios (limpieza de cunetas, sumideros y pozos de inspección); estos tramos se encuentran la mayoría entre las carreras 30 y 50, un tramo entre la carrera 19 y 20 y un tramo entre diagonal 47 y transversal 18.

- Las estructuras definidas en estos tramos son:

Entre Carrera 5 y Diagonal 47			
Carpeta Asfáltica	= 10 cm	Carpeta Asfáltica	=10 cm
Base Granular	=40 cm	Base Granular	=35cm
Subbase Granular	=58 cm	Geomalla Biaxal	
		Subbase Granular	=48cm

Entre la Diagonal 47 y Carrera 30			
Carpeta Asfáltica	=10 cm	Carpeta Asfáltica	=10cm
Base Granular	=25 cm	Base Granular	=20cm
Subbase Granular	=50cm	Geomalla Biaxal	
		Subbase Granular	=40cm

LABORATORIO DE SUELOS CALLE 40

EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE EN LA CALLE 40 ENTRE LAS CARRERAS 5 Y 50 DEL MUNICIPIO DE YOPAL CASANARE.

PROYECTO: "AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL TRÓPICO AMERICANO UNITROPICO

Unitrópico
Universidad Internacional del Trópico Americano

Yopal, 17 de noviembre de 2023

Tabla de contenido

1. GENERALIDADES 3
1.1. OBJETIVO 3
1.2. ALCANCES Y LIMITACIONES 4
1.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 4
2. ENSAYO DE CAMPO Y LABORATORIO 6
3. ANÁLISIS 11
3.1. APIQUE No 1 11
3.2. APIQUE No 2 12
3.7 APIQUE No 3 12
3.10 APIQUE No 4 13
ANEXOS 15

Listado de Figuras

Figura 1. Localización Proyecto - Panorámica de Yopal (Casanare) - Fuente Google Maps 4
Figura 2. Detalle Calle 40 - Carreras 5 a 50 - (Fuente Google Maps) 5
Figura 3. Dispositivo de lecturas del equipo LWD - (Fuente propia) 10

1. GENERALIDADES

El presente informe contiene los resultados de la evaluación geomecánica de las capas que conforman la estructura del pavimento existente en la calle 40 entre carreras 5 y 50 del municipio de Yopal departamento del Casanare.

En cumplimiento de la solicitud realizada por la Universidad Internacional del Trópico Americano – UNITROPICO del municipio de Yopal - Casanare, se presenta el siguiente informe de resultados de exploración visual, exploración geotécnica, ensayos in situ y ensayos de laboratorio para la evaluación de la estructura de pavimento existente que sirva como herramienta de análisis de la calle 40, de la ciudad de Yopal, capital del departamento del Casanare.

Para el desarrollo de dichas actividades y ensayos requeridos en este proceso se aplicó los procedimientos estipulados en la norma INVIAS-2013; igualmente se aplicó las Especificaciones INVIAS 2022, para evaluar los parámetros de calidad de los resultados obtenidos.

Para ello, se realizaron apiques de verificación a metro cincuenta (1.5m) de profundidad hasta llegar a la subrasante, se caracterizaron las capas encontradas y se evaluaron las resistencias de cada capa encontrada en la estructura del pavimento existente.

Con este proceso se evalúa la calidad y el comportamiento de los materiales utilizados en las capas de terraplén, subbase, base y por consiguiente el estado de la carpeta asfáltica existente.

Este informe presenta los datos recopilados, los procedimientos empleados, los resultados obtenidos para que sirvan de soporte a las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis realizado por el especialista, Se anexan los registros fotográficos, los planos de ubicación y los resultados de laboratorio correspondientes.

1.1. OBJETIVO

Evaluar las condiciones físicas del pavimento existente basado en la investigación como descripción visual, condiciones actuales del pavimento, descripción de las capas verticales existentes en la estructura del pavimento, evaluación de la resistencia, módulos dinámicos (Mpa) . y valor de resistencia de soporte (CBR), comportamiento de la subrasante y evaluación geotécnica, determinando la capacidad de soporte de la subrasante en estado crítico (sumergido), el perfil estratigráfico, niveles freáticos, humedades y tipos de suelos encontrados.

1.2. ALCANCES Y LIMITACIONES

El presente estudio se realiza con el fin de efectuar una evaluación de la estructura de pavimento, ampliar el conocimiento de las condiciones geotécnicas del sitio del proyecto en la calle 40 del municipio de Yopal, departamento del Casanare.

El alcance de este estudio es identificar y caracterizar los materiales que conforman el depósito de suelo, estableciendo su distribución y espesores, basado en información secundaria, exploración del subsuelo, el reconocimiento de campo e integrarlo con diferentes parámetros como son la topografía, estructuras actuales y proyectadas, tipo de drenaje, entre otros aspectos, y que sirvan y coadyuven a determinar las recomendaciones geotécnicas necesarias para garantizar la estabilidad, funcionabilidad.

1.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en la ciudad de Yopal, capital del departamento del Casanare, se puede apreciar una panorámica general de la ciudad en la figura 1. Más exactamente en la calle 40, ver figura 2.



Figura 1. Localización Proyecto - Panorámica de Yopal (Casanare) - Fuente Google Maps

102

En la calle 40 entre la carrera 5 y 50 del municipio de Yopal departamento del Casanare, se realizaron un total de 4 apiques con toma de muestras y ensayos.

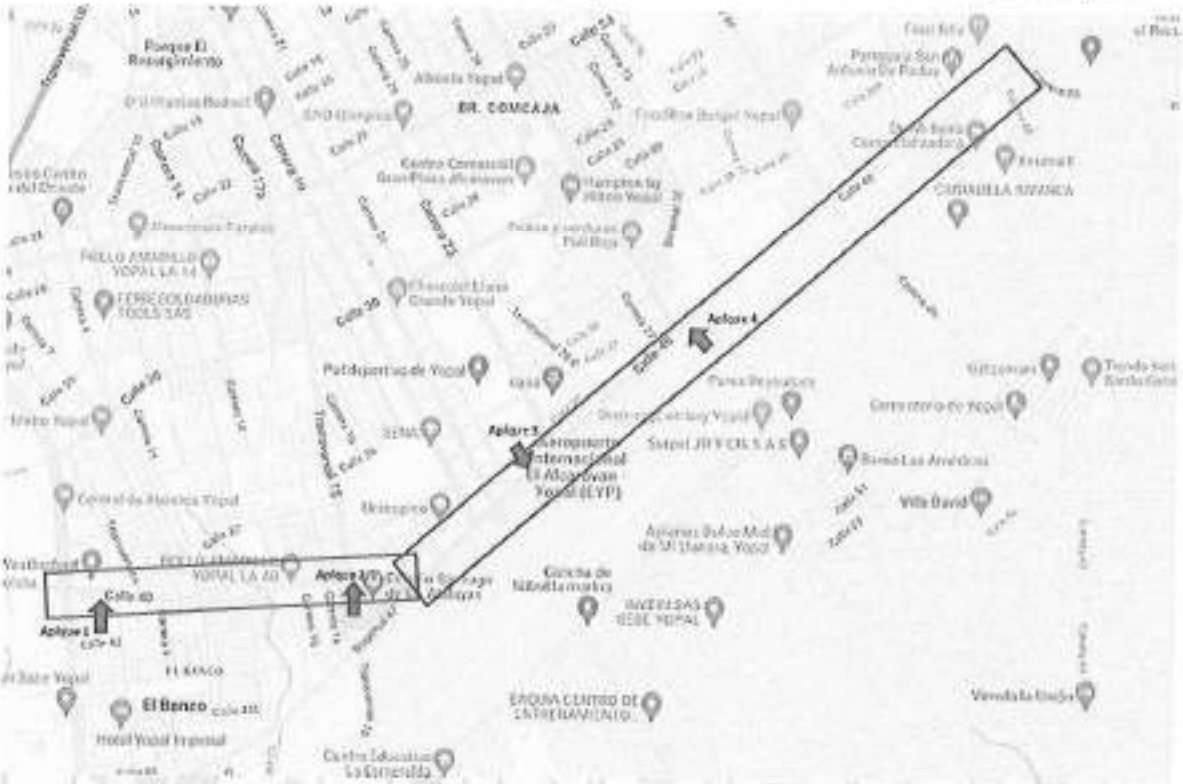


Figura 2. Detalle Calle 40 - Carreras 5 a 50 - (Fuente Google Maps)

UBICACIÓN DE APIQUES – CALLE 40					
APIQUE	UBICACIÓN	CALZADA	MARGEN	COORDENADAS	
				LATITUD	LONGITUD
Apique N°1	Calle 40 con Carrera 7	Izquierda	Izquierda	2145726,3492	5066211,6099
Apique N°2	Calle 40 entre Glorieta y calle 40	Derecha	Derecha	2145814,2650	5067416,9150
Apique N°3	Calle 40 entre Carrera 21 y Carrera 23	Derecha	Derecha	2146278,5232	5068088,6924
Apique N°4	Calle 40 entre Carrera 29 y 30	Izquierda	Izquierda	2146988,8697	5068801,1568

2. ENSAYO DE CAMPO Y LABORATORIO

RELACIÓN DE ENSAYOS – CALLE 40	
NORMA	ENSAYO
INV – 102 -13	Descripción e identificación del suelo (Procedimiento visual y manual)
INV – 122 -13	Determinación en el laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo-agregado.
INV – 123 -13	Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos.
INV – 125 -13	Determinación de límite líquido de los suelos.
INV – 126 -13	Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos
INV – 142 -13	Relación de Humedad – peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación)
INV – 148 -13	CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada.
INV – 172 -13	Uso del penetrómetro dinámico de cono en aplicaciones de pavimentos a poca profundidad.
INV – 826 -22	Método para medir deflexiones mediante un deflectómetro de impacto liviano (LWD) en suelos.

Dentro del programa de trabajos de campo requeridos para la exploración geotécnica, se incluyó la exploración del subsuelo mediante la realización de apiques (1.50 m.) cada 500 m, aproximadamente distribuidos en todo el recorrido vial. esto con el propósito de establecer el comportamiento del pavimento existente, las características geomecánicas principales de los materiales que conforman cada capa estructural y la capacidad de soporte de la subrasante en estado natural y sumergido.

Para la evaluación Geotécnica básica de los diversos tipos de suelos encontrados en la vía se efectuaron investigaciones de campo y de laboratorio determinando distribución y propiedades físicas para lo cual realizamos las siguientes investigaciones:

Determinación del perfil de suelos: Para lo cual realizamos apiques a 1.50 m de profundidad determinando la cantidad y extensión de los diferentes tipos de suelos, la forma como estos están dispuestos en capas y la detección de la posición del Nivel de agua Freático.

Con este criterio se buscó determinar todas las variaciones presentes en los suelos anotando los espesores de las diversas capas encontradas, su posición exacta en sentido vertical su identificación visual de los materiales indicando su color y consistencia.

Se tomaron muestras representativas de las diferentes capas de suelos encontrados tomando muestras alteradas e inalteradas.

Para establecer las propiedades físicas de cada suelo encontrado y estimar su comportamiento bajo diversas condiciones se realizaron las siguientes pruebas de laboratorio:

Determinación del contenido de humedad: Con este ensayo se determinó la cantidad de agua presente en una cantidad dada de suelo en términos de su peso en seco. Regido bajo normas ASTM D 2216-10, en Colombia bajo norma INVIAS INV E-122-13

La cantidad de agua presente en un suelo fino afecta las condiciones del mismo y en un suelo granular son menos los efectos.

El contenido de agua es una de las propiedades índices más significativas de muchos materiales y se emplea para establecer correlaciones con el comportamiento de los suelos. (INVIAS, 2013).

Análisis Granulométrico: Con este ensayo se determinó cuantitativamente la distribución de los diferentes tamaños de partículas del suelo. Regido bajo normas ASTM D 422-63, en Colombia bajo norma INVIAS INV E-123-13.

Límites de Plasticidad (límite plástico y líquido): Con el límite plástico siendo la misma cantidad de humedad con la que el suelo se vuelve a la condición de plasticidad, en este estado de límite plástico el suelo puede ser deformado rápidamente sin recuperación elástica.

Cuando el suelo supera la humedad del límite plástico se presenta una caída o disminución de la estabilidad del suelo.

El límite líquido es el mayor contenido de humedad que puede tener un suelo sin pasar del estado plástico al líquido.

La resistencia al corte de un suelo en el estado líquido es muy baja, tan baja que un ligero esfuerzo lo hace fluir.

El índice de plasticidad indica el grado de humedad con que un suelo pasa del estado plástico al estado líquido.

Regido bajo normas INVIAS INV E-125/126 -13

RELACION HUMEDAD – PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN: Se realizaron ensayos modificado de compactación para determinar la relación entre la humedad y el peso unitario seco de los suelos (curva de compactación), para hallar la humedad optima del suelo como paso inicial para el ensayo de CBR.

Determinación de la resistencia de los suelos: Se realizaron ensayos de CBR alterados e inalterados. Se tomaron muestras alteradas e inalteradas para realizar ensayos de CBR Inalterados cohesivos y no cohesivos , se sumergieron para evaluar su resistencia en el estado más crítico y evaluar su expansión. El ensayo de CBR. (Relación California de Soporte) se rige por las normas AASHTO T193-63, ASTM D 1883-07 y en Colombia esta detallado y regido bajo el Manual de Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras bajo el numero INV E-148 -13. Es una medida de la resistencia al esfuerzo cortante de un suelo bajo condiciones de humedad y densidad controladas.

Este método de ensayo se emplea para evaluar la resistencia potencial de materiales de subrasante, subbase y base, incluyendo materiales reciclados, para su empleo en pavimentos de carreteras y pistas de aterrizaje. El valor de CBR obtenido en esta prueba forma parte integral de varios métodos de diseño de pavimentos flexibles. (INVIAS, 2013)

En este ensayo determinamos las características expansivas de los suelos encontrados, según correlaciones existentes y ya que es muy complejo realizar ensayos de módulo resiliente se utiliza la relación MR = 100*CBR.

Ensayo Penetrómetro Dinámico de Cono (PDC): Es un dispositivo utilizado para evaluar la resistencia in-situ de suelos inalterados o de materiales compactos obtiene valores de CBR. por fórmulas y correlaciones. Regido bajo normas INVIAS INV E-172-13

Módulos dinámicos con placa LWD norma española UNE- 103807-2, ASTM-E2835-11. INVIAS INV E-826-22

El ensayo dinámico de carga con placa ligera LWD puede ser utilizado en suelos de grano grueso y en suelos de grano mixto, así como en suelos de grano fino, este método de ensayo cubre la determinación de las deflexiones de las superficies pavimentadas y sin pavimentar, con un deflectómetro de impacto portable (LWD). El LWD es ligero, portátil y se utiliza generalmente para el ensayo de las distintas capas granulares que conforman el pavimento. Las deflexiones medidas por medio de un LWD pueden ser utilizadas para determinar la rigidez de las capas del pavimento mediante la utilización de superficies de apoyo o utilizando técnicas de análisis y calculo.

IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

Mediante este equipo se puede determinar el módulo de deformación dinámica (Evd) de las distintas capas granulares que conforman el pavimento. Algunos posibles usos de los datos del LWD incluyen el control de calidad de las capas compactadas y la evaluación estructural de la capacidad de carga para la subrasante, subbase y capas delgadas de pavimento, entre otras.

El módulo dinámico de deformación es un parámetro característico de la deformabilidad del terreno, se calcula a partir del asentamiento de la placa de carga y la tensión aplicada bajo la placa.

Este método de ensayo cubre la determinación de la deflexión de la superficie como consecuencia de la aplicación de un impulso de carga. Las deflexiones resultantes se miden en el centro de la carga aplicada.

Se ubica la placa de carga y los sensores para asegurarse que se encuentren apoyados sobre la superficie de prueba firme y estable. Se eleva la masa a la altura deseada y posteriormente se deja caer libremente. Se registran las deflexiones superficiales máximas resultante y la correspondiente carga máxima.

La deflexión máxima resultante del pulso de fuerza se registra en micrómetros o milímetros, según sea apropiado. la fuerza máxima transmitida por la masa que cae se registra como la fuerza en kn, o como el esfuerzo medio (la fuerza dividida por el área de la placa de carga) en kn/m2 (kpa). Los asentamientos resultantes se miden con una precisión de +/- 0.02 mm

PROCEDIMIENTO PARA UNA MEDICIÓN

Inicialmente se procede a realizar una precarga del terreno con el fin que la placa quede bien asentada, se realiza la precarga mediante 3 impactos de la masa de caída libre, de estos impactos no se toman lecturas.

Posteriormente se realizar otros 3 impactos con la masa de caída libre, Se debe cuidar que la masa caiga exactamente desde la altura especificada y se capture después de cada impacto, se mide de cada impacto la amplitud de asentamiento.

La pantalla del equipo después del tercer impacto nos arroja los siguientes datos:

1) las tres amplitudes de asentamiento (M1, M2, M3)
2) el valor medio se asentamiento (Sm)
3) la relación asentamiento / velocidad (s/v)
4) el valor Evd calculado (Evd)



Figura 3. Dispositivo de lectura del equipo de LWD

El módulo dinámico de deformación Evd en MN/m2 se calcula mediante la ecuación (1) en función de la máxima tensión normal σmax = 0,1 MN/m2 bajo la placa de carga, el diámetro de la placa, y el valor medio smax (mm) de los tres asientos medidos, de la siguiente forma:

$$E_{vd} = 1{,}5 \times r \times \frac{\sigma_{max}}{s_{max}} = \frac{22{,}5}{s_{max}}$$

Ecuación 1:

Con los ensayos de carga del equipo LWD se puede determinar: el módulo dinámico de deformación, obtener la capacidad portante del terreno, controlar el grado de compactación y así mismo existe una correlación entre el valor Evd y el Índice de CBR.

Ver anexos.

3. ANÁLISIS

Análisis y caracterización de los materiales encontrados en las distintas capas de la estructura del pavimento para la calle 40 entre carreras 5 y 50.

3.1. APIQUE No 1

La excavación se llevó a cabo en la calzada izquierda de la Calle 40 con carrera séptima margen izquierda, a una profundidad de un metro con cincuenta (1.50m), en la cual se identificaron 4 capas en la estructura del pavimento.

La capa uno presenta un espesor de 0.08 metros en la cual se observa una carpeta asfáltica tipo mdc-19, con alto grado de envejecimiento, la superficie presenta rugosidad y desprendimiento del agregado, se observa severamente fatigada.

La capa dos presenta un espesor de 0.35 metros con material de grava bien gradada con arena color gris de tamaño máximo de una pulgada (1"), que cumple con los criterios para una base BG-40, según los parámetros establecidos en las especificaciones INVIAS 2022 artículo 330-22 tabla 330-3, se observa una curva granulométrica sensiblemente paralela a los límites establecidos en la especificación. El LWD de esta capa muestra un módulo dinámico de deformación de 68.8 Mn/mt2.

Tabla 330 – 3. Franjas granulométricas del material de base granular

Tipo de gradación	Tamiz (mm / U.S. Standard)							
	37,5	25,0	19,0	9,5	4,75	2,00	0,425	0,075
	1½ Pulgadas	1 Pulgada	3/4 Pulgada	3/8 Pulgada	Nro. 4	Nro. 10	Nro. 40	Nro. 200
	Pasa tamiz (%)							
Bases granulares de gradación gruesa								
BG-40	100	75 – 100	60 – 90	45 – 68	30 – 50	15 – 32	7 – 20	0 – 9
BG-27	-	100	75 – 100	52 – 78	35 – 59	20 – 40	8 – 22	0 – 9
Bases granulares de gradación fina								
BG-38	100	70 – 100	60 – 90	45 – 75	30 – 60	20 – 45	10 – 30	5 – 15
BG-25	-	100	70 – 100	50 – 80	35 – 65	20 – 45	10 – 30	5 – 15
Tolerancias en producción sobre la fórmula de trabajo (±)	0 %	7 %			6 %			3 %

La capa tres presenta un espesor de 0.50 metros con una grava pobremente gradada con arena color café oscuro de tamaño máximo doce pulgas (12"), que cumple con los criterios para un suelo inadecuado, según los parámetros establecidos en las especificaciones INVIAS 2022 artículo 220-22. El LWD de esta capa muestra un módulo dinámico de deformación de 85.2 Mn/mt2.

La capa cuatro presenta una arcilla arenosa color ocre, que cumple con los criterios para suelos marginales, según los parámetros establecidos en las especificaciones INVIAS 2022 articulo 220-22.

3.2. APIQUE No 2

La excavación se llevó a cabo en la calzada derecha de la Calle 40 entre glorieta y calle 40 margen derecha, a una profundidad de un metro con cincuenta (1.50m), en la cual se identificaron 3 capas en la estructura del pavimento.

La capa 1 presenta un espesor de 0.07 metros en la cual se observa una carpeta asfáltica tipo mdc-19, envejecida con superficie rugosa y desprendimiento del agregado, se observan presencia de fisuras.

La capa dos presenta un espesor de 0.40 metros con un material de grava bien gradada con arena color gris de tamaño máximo de tres pulgadas y media (3 1/2"), que cumple con los criterios para un material seleccionado, según los parámetros establecidos en las especificaciones INVIAS 2022 articulo 220-22.

Al observar la estructura de pavimento durante el proceso de excavación vemos que esta zona no presente materia granular tipo base o sub base, se evidencia que la carpeta asfáltica se instaló sobre un material con características de un seleccionado. El LWD de esta capa muestra un módulo dinámico de deformación de 61.6 Mn/mt2.

La capa cuatro presenta un material de arcilla arenosa color ocre, que cumple con los criterios para suelos marginales, según los parámetros establecidos en las especificaciones INVIAS 2022 articulo 220-22. El LWD de esta capa muestra un módulo dinámico de deformación de 61 Mn/mt2.

3.7 APIQUE No 3

La excavación se llevó a cabo en la calzada derecha de la Calle 40 entre carrera 21 y 23 margen derecha, a una profundidad de un metro con cincuenta (1.50m), en la cual se identificaron 4 capas en la estructura del pavimento.

La capa uno presenta un espesor de 0.05 metros en la cual se observa una carpeta asfáltica tipo mdc-19 envejecida, superficie con presencia de fisuras selladas transversales.

La capa dos presenta un espesor de 0.20 metros con un material de gravas bien gradada con limo y arena color gris de tamaño máximo de una pulgada (1"), se observa una curva granulométrica con tendencia a la franja inferior de los límites

establecidos por las especificaciones, en los criterios del tamiz de ½" (12.7mm) y 3/8" (9.5mm) presenta una proporción baja de estos tamaños, adicionalmente con 0.7% de sobre tamaños, aun así no se afecta el comportamiento general del material para ser utilizado como una base según con los criterios para una base BG-40 establecidos en las especificaciones INVIAS 2022 artículo 330-22 tabla 330-3 El LWD de esta capa muestra un módulo dinámico de deformación de 100.9 Mn/mt2.

Al observar la estructura del pavimento existente no se encontró evidencia de una capa de sub base para este apique.

La capa tres presenta un espesor de 0.50 metros con un material de gravas bien gradada con arena color gris de tamaño máximo doce pulgadas (12"), que cumple con los criterios para un suelo inadecuado, según los parámetros establecidos en las especificaciones INVIAS 2022 articulo 220-22. El LWD de esta capa muestra un módulo dinámico de deformación de 76.8 Mn/mt2.

La capa cuatro presenta un material de arcilla limosa con arena color ocre que cumple con los criterios para un suelo marginal, según los parámetros establecidos en las especificaciones INVIAS 2022 articulo 220-22.

3.10 APIQUE No 4

La excavación se llevó a cabo en la calzada izquierda de la Calle 40 entre carrera 29 y 30 margen izquierda, a una profundidad de un metro con cincuenta (1.50m), en la cual se identificaron 3 capas en la estructura del pavimento.

La capa uno presenta un espesor de 0.07 metros en la cual se observa una carpeta asfáltica tipo mdc-19 con envejecimiento y superficie rugosa con desprendimiento del agregado y presencia de fisuras selladas.

La capa dos presenta un espesor de 0.40 metros con una grava bien gradada con arena color gris de tamaño máximo de una pulgada (1"), que cumple con los criterios para una base BG-40, según los parámetros establecidos en las especificaciones INVIAS 2022 artículo 330-22 tabla 330-3. Se observa una curva granulométrica paralela a los límites establecidos por las especificaciones, con bajo contenido en el tamaño de media pulgada (1/2"), que no afecta el comportamiento general del material para ser utilizado como una base. El LWD de esta capa muestra un módulo dinámico de deformación de 65.6 Mn/mt2.

Al observar la estructura del pavimento existente no se encontró evidencia de una capa de sub base para este apique.

La capa tres es un material de gravas pobremente gradada con limo y arena color café oscuro de tamaño máximo trece pulgadas (13"), que cumple con los criterios

para un suelo inadecuado, según los parámetros establecidos en las especificaciones INVIAS 2022 articulo 220-22. El LWD de esta capa muestra un módulo dinámico de deformación de 75.5 Mn/mt2.

"AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPART AMENTO DE CASANARE"

ANEXOS

PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

IBARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S
NIT. 901.032.637-3

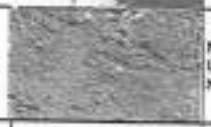
PERFIL ESTRATIGRAFICO DE SUELOS DESCRIPCION (Norma Invias INV E-102-13)

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO

LOCALIZACIÓN: YOPAL- CASANARE N: 2146726,349 E: 5066211,6080 **EPOCA:** LLUVIOSA **APIQUE N°** 1 **FECHA:** 30-oct.-23

UBICACIÓN: CLL 40 CON CRR 7 - C.I - N.I **CALZADA:** IZQUIERDA **MARGEN:** IZQUIERDA

Profundidad (m)	MUESTRA N°		DESCRIPCION VISUAL DEL MATERIAL	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE	OBSERVACIONES
0,08	N/A		CARPETA ASFALTICA TIPO MDC-19, CON ALTO GRADO DE ENVEJECIMIENTO, SUPERFICIE RUGOSA CON DESPRENDIMIENTO DEL AGREGADO Y SEVERAMENTE FATIGADA.	CARPETA ASFALTICA	
0,43	1		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR GRAVAS EN UN 60% APROXIMADAMENTE DE PARTICULAS ANGULOSAS, CON TAMAÑO MAXIMO DE UNA PULGADA (1"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR GRIS, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	BASE GRANULAR	
0,93	2		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR BOLOS SUBREDONDEADOS EN UN 30% APROXIMADAMENTE Y FRAGMENTOS DE ROCA REDONDEADAS EN UN 30% APROXIMADAMENTE, DE TAMAÑO MAXIMO DE DOCE PULGADAS (12"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR CAFE OSCURO, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	TERRAPLEN	
1,50	3		MATERIAL ARCILLOSO COLOR OCRE, DE ESTRUCTURA EN BLOQUE, EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA, DE CONSISTENCIA BLANDA, Y CEMENTACION MODERADA.	SUBRASANTE	

TAURAMENA KRA 10 No. 2-30 - YOPAL CALLE 40 N°42-30 - PAZ DE ARIPORO KRA 7 No. 21-25 - CASANARE
TELEFONOS: 8-6257109 - 6333046 - CEL: 3112199174 - 3208999784 - Email: ibarraingenieriaylabosa@gmail.com

BARRA INGENIERÍA & LABORATORIO S.A.S
NIT. 901.032.037-3

PERFIL ESTRATIGRAFICO DE SUELOS DESCRIPCION (Norma Invias INV E-102-13)

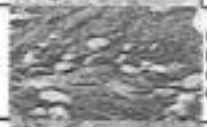
PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITRÓPICO

EPOCA: LLUVIOSA

LOCALIZACIÓN: YOPAL - CASANARE **N:** 2145814,285 **E:** 5067416,915 **APIQUE N°** 2 **FECHA:** 31-oct.-23

UBICACIÓN: CL 40 ENTRE GLORIETA Y CALLE 40 - C.D - N.O **CALZADA:** DERECHA **MARGEN:** DERECHA

Profundidad (m)	MUESTRA N°		DESCRIPCION VISUAL DEL MATERIAL	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE	OBSERVACIONES
0,07	N/A		CARPETA ASFALTICA TIPO MDC-19 ENVEJECIDA, SUPERFICIE RUGOSA CON DESPRENDIMIENTO DEL AGREGADO Y PRESENCIA DE FISURAS.	CARPETA ASFALTICA	
0,47	1		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR GRAVAS EN UN 50% APROXIMADAMENTE, DE PARTICULAS REDONDEADA Y SUBREDONDEADA, CON TAMAÑO MAXIMO DE TRES PULGADA (3"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR GRIS, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	TERRAPLEN	
1,50	2		MATERIAL ARENO ARCILLOSO DE COLOR OCRE, DE ESTRUCTURA EN BLOQUE, EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA , DE CONSISTENCIA FIRME Y CEMENTACION MODERADA.	SUBRASANTE	

TAURAMENA KRA 10 No. 2-30 - YOPAL CALLE 40 N°43-30 - PAZ DE ARIPORO KRA 7 No. 21-25 - CASANARE
TELEFONOS: 8-6257109 - 6333046 - CEL: 3112100174 - 3208999784 - Email: ibarraingenieriaylabsas@gmail.com

116

IBARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S
NIT. 901.022.807-3

PERFIL ESTRATIGRAFICO DE SUELOS DESCRIPCION (Norma Invias INV E-102-13)

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO **EPOCA:** LLUVIOSA

LOCALIZACIÓN: YOPAL - CASANARE **N:** 2146278,523 **E:** 5088086,6024 **APIQUE N°** 3 **FECHA:** 31-oct.-23

UBICACIÓN: CL 40 ENTRE CRR 21 Y 22 - C.D - M.D **CALZADA:** DERECHA **MARGEN:** DERECHA

Profundidad (m)	MUESTRA N°		DESCRIPCION VISUAL DEL MATERIAL	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE	OBSERVACIONES
0,05	N/A		CARPETA ASFALTICA TIPO MDC-19 ENVEJECIDA, SUPERFICIE CON PRESENCIA DE FISURAS SELLADAS TRANSVERSALES.	CARPETA ASFALTICA	
0,25	1		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR GRAVAS EN UN 60% APROXIMADAMENTE, DE PARTICULAS ANGULOSAS, CON TAMAÑO MAXIMO DE UNA PULGADA (1"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR GRIS, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	BASE GRANULAR	
0,75	2		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR BOLOS SUBREDONDEADOS EN UN 40% APROXIMADAMENTE Y FRAGMENTOS DE ROCA REDONDEADAS EN UN 20% APROXIMADAMENTE, CON TAMAÑO MAXIMO DE DOCE PULGADA (12"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR GRIS, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	TERRAPLEN	
1,50	3		MATERIAL ARCILLOSO LIMOSO DE COLOR OCRE, DE ESTRUCTURA EN BLOQUE, EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA , DE CONSISTENCIA BLANDA Y CEMENTACION MODERADA.	SUBRASANTE	

TAURAMENA KRA 10 No. 2-30 - YOPAL CALLE 40 N°43-30 - PAZ DE ARIPORO KRA 7 No. 21-25 - CASANARE
TELEFONOS: 8-6257109 - 6333046 - CEL: 3112100174 - 3208999784 - Email: ibarraingenieriaylabosa@gmail.com

IBARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S
NIT. 901.002.027-0

PERFIL ESTRATIGRAFICO DE SUELOS DESCRIPCION (Norma Invias INV E-102-13)

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO **EPOCA:** LLUVIOSA

LOCALIZACIÓN: YOPAL - CASANARE **N:** 2146968,870 **E:** 5068801,1568 **APIQUE N°** 4 **FECHA:** 01-nov.-23

UBICACIÓN: CLL 40 ENTRE CRR 28 Y 30 - C.I - M.I **CALZADA:** IZQUIERDA **MARGEN:** IZQUIERDA

Profundidad (m)	MUESTRA N°		DESCRIPCION VISUAL DEL MATERIAL	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO EXISTENTE	OBSERVACIONES
0,07	N/A		CARPETA ASFALTICA TIPO MDC-19 ENVEJECIDA, SUPERFICIE RUGOSA CON DESPRENDIMIENTO DEL AGREGADO Y PRESENCIA DE FISURAS SELLADAS .	CARPETA ASFALTICA	
0,47	1		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR GRAVAS EN UN 60% APROXIMADAMENTE, DE PARTICULAS ANGULOSAS, CON TAMAÑO MAXIMO DE UNA PULGADA (1"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR GRIS, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERA.	BASE GRANULAR	
1,50	2		MATERIAL GRANULAR CONFORMADO POR BOLOS SUBREDONDEADOS EN UN 20% APROXIMADAMENTE Y FRAGMENTOS DE ROCA REDONDEADAS EN UN 10% APROXIMADAMENTE, CON TAMAÑO MAXIMO DE TRECE PULGADA (13"), DE MATRIZ ARENOSA COLOR CAFE OSCURO, DE ESTRUCTURA HOMOGENEA Y EN ESTADO HUMEDO, CON UNA DENSIDAD RELATIVA COMPACTA Y CEMENTACION MODERADA.	SUBRASANTE	

8/11

CLASIFICACIÓN DE SUELOS
(GRADACIÓN-HUMEDAD-LIMITES)

IBARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S NIT. 901.602.637-1	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-10
	ENSAYO DE CLASIFICACION DE AGREGADOS INV E -213 / INV E - 125-13 / INV E -126 -13	Version 01
		Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO | LOCALIZACION: YOPAL - CASANARE | FECHA: 30-oct.-23

DESCRIPCIÓN: GRAVA BIEN GRADADA CON ARENA COLOR GRIS TM 1" | CODIGO: UNTO-AP-01

IDENTIFICACION: UNTO-AP-01 | MUESTRA: 001

UBICACIÓN: CLL 40 CON CRR 7 - C.I - M.I | ENSAYO N°: 1

APIQUE: 1 | PROFUNDIDAD: 0,05- 0,43mts | MUESTRA N°: 1

CAPA EVALUADA: BASE GRANULAR

LIMITES DE CONSISTENCIA

Limite Liquido de los Suelos I.N.V E-125-13

ENSAYO			
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

Limite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 -13			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO			
Tara N°			A-9
Tara+Suelo Humedo (gr.)			13118,0
Tara + Suelo Seco (gr.)			12854,0
Peso Tara (gr.)			2710,0
% Humedad	NP	NP	2,60

ANALISIS GRANULOMETRICO DE GRUESOS Y FINOS I.N.V. E-213-13

Peso seco antes de lavar g: 10144,0 | Peso seco despues de lavar g: 9838,3

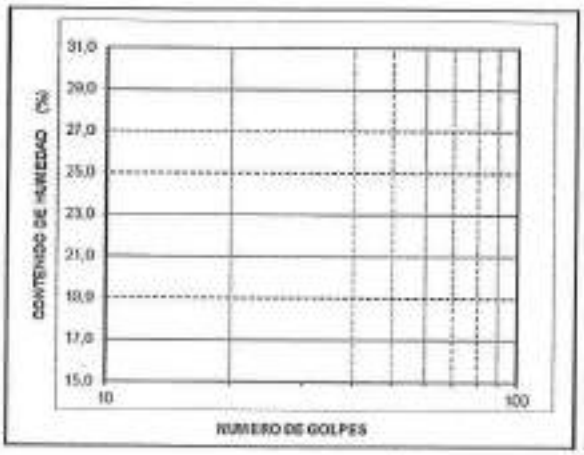
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ART 330-22, TABLA 330-3 BG-40	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
4"	101,6	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
3 ½"	88,9	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
3"	76,2	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
2 ½"	63,50	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2"	50,80	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1 ½"	38,10	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,40	808,0	8,0	8,0	92,0	75	100
3/4"	19,05	1540,8	15,3	23,2	76,8	65	90
1/2"	12,7	1824,8	18,0	41,2	58,8	55	83
3/8"	9,50	674,2	6,8	47,8	52,1	45	68
No. 4	4,76	1368,3	13,5	61,4	38,8	30	60
No.10	2,00	1325,2	13,1	74,4	25,6	15	32
No. 40	0,42	1068,5	10,7	85,2	14,8	7	20
No. 200	0,074	999,5	9,9	95,0	5,0	0	9
P/200	P/0,074	505,7	5,0	100,0	0,0		

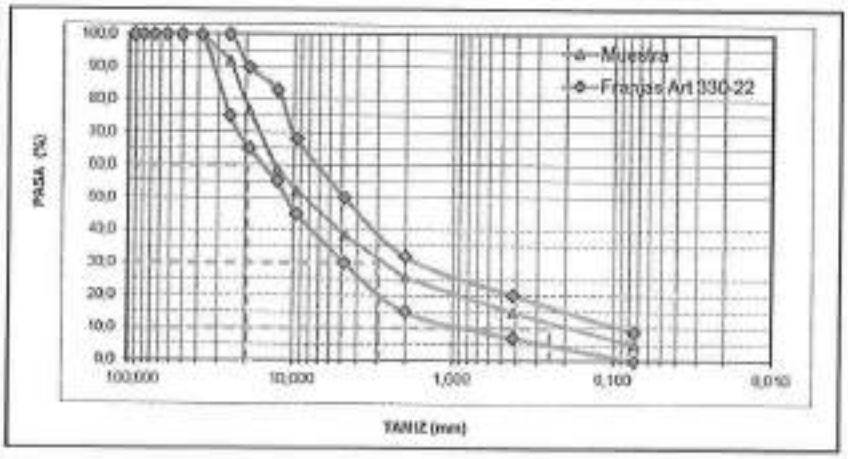
Limite Liquido	0,0
Limite Plástico	0,00
Indice de Plasticidad	0,00
Humedad Natural	2,60

Gravas 61,4 %
Arenas 33,6 %
Finos 5,0 %

Indice de Grupo 0
A.A.S.H.T.O. A-1-a
U.S.C.S. GW

Cu	77,91
Cc	1,77
D60	19,48
D30	2,94
D10	0,25





OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Revisó: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-10
	ENSAYO DE CLASIFICACION DE AGREGADOS INV E -213 / INV E - 125-13 / INV E -126 -13	Version 01
		Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO | LOCALIZACION: YOPAL - CASANARE | FECHA: 30-oct.-23

DESCRIPCIÓN: GRAVA POBREMENTE GRADADA CON ARENA COLOR CAFÉ OSCURO TM 12" | CODIGO: UNTO-AP-01

IDENTIFICACION: UNTO-AP-01 | MUESTRA: 002

UBICACIÓN: CLL 40 CON CRR 7 - C.I - M.I | ENSAYO N°: 1

APIQUE: 1 | PROFUNDIDAD: 0,43- 0,93mts | MUESTRA N°: 2

CAPA EVALUADA: TERRAPLEN

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-126-13

ENSAYO			
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 -13			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO			
Tara N°			A-134
Tara+Suelo Humedo (gr.)			18872,0
Tara + Suelo Seco (gr.)			18378,0
Peso Tara (gr.)			2652,0
% Humedad	NP	NP	1,87

ANALISIS GRANULOMETRICO DE GRUESOS Y FINOS I.N.V. E-213-13

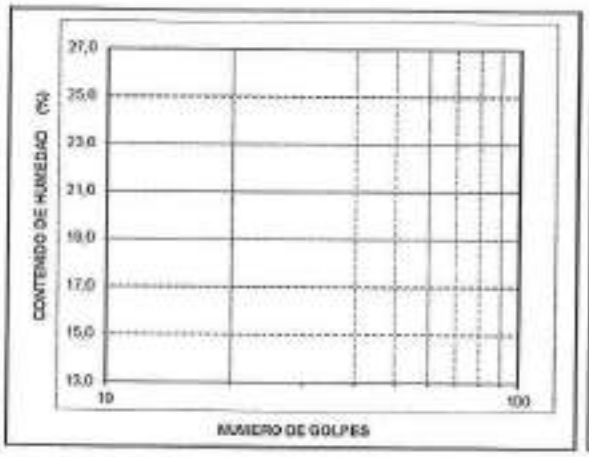
Peso seco antes de lavar g		15726,0	Peso seco despues de lavar g			15212,4	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTICULO 220-22 Numeral 220.2.2.2 Suelos Adecuados	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
5"	127,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
4 1/2"	114,3	0,00	0,0	0,0	100,0		
4"	101,6	5080,9	32,4	32,4	67,6		
3 ½"	88,9	2430,5	15,5	47,9	52,1		
3"	76,2	0,00	0,0	47,9	52,1		
2 ½"	63,50	0,0	0,0	47,9	52,1		
2"	50,80	1101,9	7,0	54,9	45,1		
1 ½"	38,10	803,7	5,1	60,0	40,0		
1"	25,40	852,9	5,4	65,4	34,6		
3/4"	19,05	603,4	3,8	69,3	30,7		
1/2"	12,7	737,3	4,7	73,9	26,1		
3/8"	9,53	273,8	1,7	75,7	24,3		
No. 4	4,76	562,7	3,6	79,3	20,7		
No.10	2,00	657,9	4,2	83,4	16,6	<80%	
No. 40	0,42	1199,4	7,6	91,0	9,0		
No. 200	0,074	896,0	5,7	96,7	3,3	< 35%	
P/200	P/0,074	513,6	3,3	100,0	0,0		

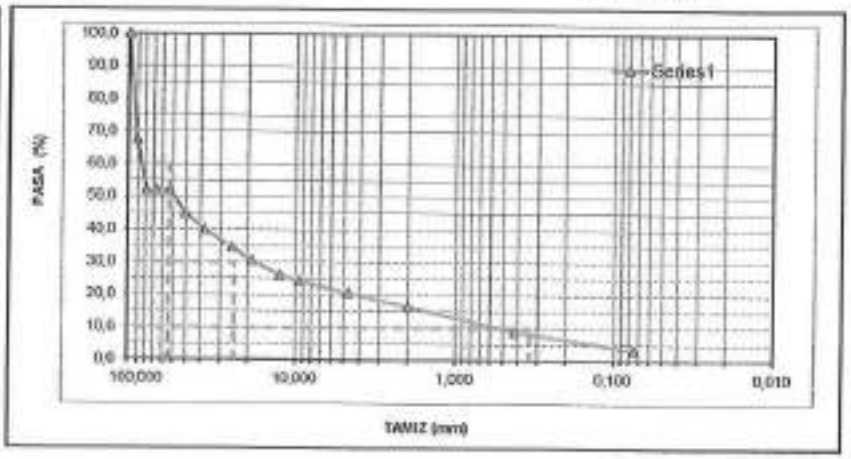
Limite Liquido	0,0
Limite Plástico	0,00
Indice de Plasticidad	0,00
Humedad Natural	1,87

Gravas	79,3	%
Arenas	17,5	%
Finos	3,3	%

Indice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	A-1-a
U.S.C.S.	GP

Cu	188,85
Cc	27,73
D60	63,66
D30	24,39
D10	0,34





OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Reviso: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-10
ENSAYO DE CLASIFICACION DE AGREGADOS INV E -213 / INV E - 125-13 / INV E -126 -13	Version 01
	Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA : UNITROPICO | LOCALIZACION : YOPAL - CASANARE | FECHA: 30-oct.-23

DESCRIPCIÒN: ARCILLA ARENOSA COLOR OCRE TM No. 40 | CODIGO: UNTO-AP-01

IDENTIFICACION: UNTO-AP-01 | MUESTRA: 003

UBICACIÒN: CLL 40 CON CRR 7 - C.I - M.I | ENSAYO Nº: 1

APIQUE: 1 | PROFUNDIDAD: 0,03- 1,50mts | MUESTRA Nº: 3

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

LIMITES DE CONSISTENCIA

Limite Liquido de los Suelos I.N.V E-125-13

ENSAYO	1	2	3
Nº Golpes	18	26	34
Tara Nº	M-12	M-10	M-20
Tara+Suelo Humedo (gr.)	20,04	23,53	21,85
Tara + Suelo Seco (gr.)	17,36	20,29	18,12
Peso Tara (gr.)	4,70	4,28	4,01
% Humedad	21,3	20,2	19,5

Limite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 -13

ENSAYO	1	2	HUMEDAD NATURAL
Tara Nº	M-1	M-3	40
Tara+Suelo Humedo (gr.)	15,07	15,63	832,3
Tara + Suelo Seco (gr.)	14	14,52	577,2
Peso Tara (gr.)	4,64	4,17	209,4
% Humedad	11,43	10,72	14,86

ANALISIS GRANULOMETRICO DE GRUESOS Y FINOS I.N.V. E-213-13

Peso seco antes de lavar g: 370,8 | Peso seco despuès de lavar g: 150,3

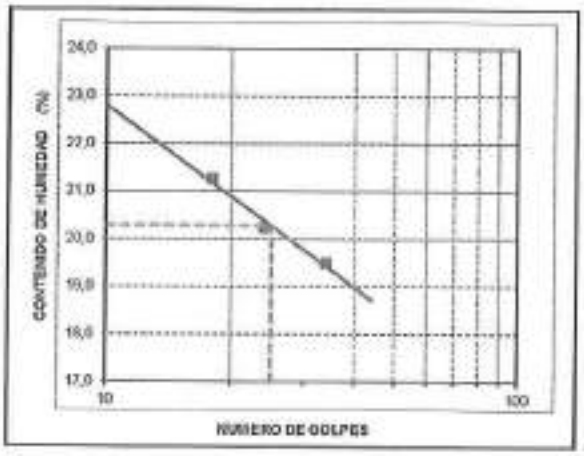
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA	
5"	127,0	0,0	0,0	0,0	100,0	
4 1/2"	114,3	0,0	0,0	0,0	100,0	
4"	101,6	0,00	0,0	0,0	100,0	
3 ½"	88,9	0,00	0,0	0,0	100,0	
3"	76,2	0,00	0,0	0,0	100,0	
2 ½"	63,50	0,00	0,0	0,0	100,0	
2"	50,80	0,0	0,0	0,0	100,0	
1 ½"	38,10	0,0	0,0	0,0	100,0	
1"	25,40	0,0	0,0	0,0	100,0	
3/4"	19,05	0,0	0,0	0,0	100,0	
1/2"	12,7	0,0	0,0	0,0	100,0	
3/8"	9,53	0,0	0,0	0,0	100,0	
No. 4	4,76	0,0	0,0	0,0	100,0	
No.10	2,00	0,5	0,1	0,1	99,9	
No. 40	0,42	8,2	2,2	2,3	97,7	
No. 200	0,074	141,6	38,2	40,5	59,5	
Pl200	P/0,074	220,5	59,5	100,0	0,0	

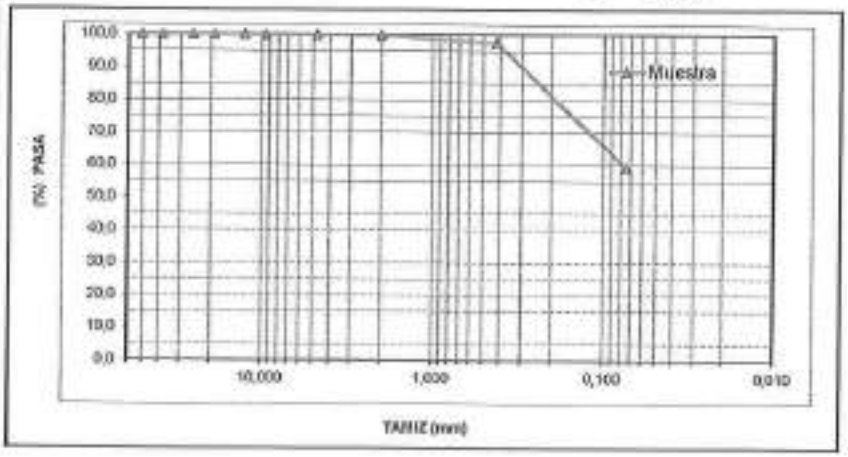
Limite Liquido 20,3
Limite Plastico 11,08
Indice de Plasticidad 9,22
Humedad Natural 14,86

Gravas 0,0 %
Arenas 40,5 %
Finos 59,5 %

Indice de Grupo 6
A.A.S.H.T.O. A-4
U.S.C.S. CL

Cu 0,00
Cc 0,00
D60 0,00
D30 0,00
D10 0,00





OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Reviso: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-10
ENSAYO DE CLASIFICACION DE AGREGADOS INV E -213 / INV E - 125-13 / INV E -126 -13	Version 01
	Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA : UNITROPICO LOCALIZACION : YOPAL - CASANARE FECHA: 31-oct.-23

DESCRIPCIÒN: GRAVA BIEN GRADADA CON ARENA COLOR GRIS TM 3 1/2" CODIGO: UNTO-AP-04

IDENTIFICACION: UNTO-AP-04 MUESTRA: 001

UBICACIÒN: CLL 40 ENTRE GLORIETA Y CALLE 40 - C.D - M.D ENSAYO Nº: 1

APIQUE: 2 PROFUNDIDAD: 0,07- 0,47mts MUESTRA N°: 1

CAPA EVALUADA: TERRAPLEN

LIMITES DE CONSISTENCIA

Limite Liquido de los Suelos I.N.V E-125-13

ENSAYO			
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

Limite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 -13

ENSAYO			HUMEDAD NATURAL
Tara N°			F-12
Tara+Suelo Humedo (gr.)			10994,0
Tara + Suelo Seco (gr.)			10816,0
Peso Tara (gr.)			2592,0
% Humedad	NP	NP	1,25

ANALISIS GRANULOMETRICO DE GRUESOS Y FINOS I.N.V. E-213-13

Peso seco antes de lavar g: 14224,0 — Peso seco despuès de lavar g: 13742,6

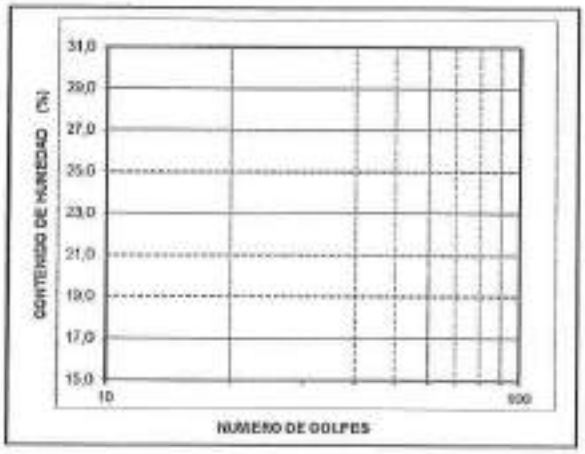
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTICULO 220-22 Numeral 220.2.2.2 Suelos Adecuados	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
4"	101,6	0,00	0,0	0,0	100,0		
3 ½"	88,9	1285,30	9,0	9,0	91,0		
3"	76,2	1513,40	10,6	19,7	80,3		
2 ½"	63,50	0,0	0,0	19,7	80,3		
2"	50,80	904,80	6,4	26,0	74,0		
1 ½"	38,10	1608,2	11,3	37,4	62,6		
1"	25,40	1783,3	12,5	49,9	50,1		
3/4"	19,05	938,4	6,6	56,5	43,5		
1/2"	12,7	1042,4	7,3	63,8	36,2		
3/8"	9,53	361,8	2,5	66,4	33,6		
No. 4	4,76	697,4	4,9	71,3	28,7		
No.10	2,00	863,1	6,1	77,3	22,7	<80%	
No. 40	0,42	1601,4	11,3	88,6	11,4		
No. 200	0,074	1142,0	8,0	96,6	3,4	< 35%	
Pl200	P/0,074	481,4	3,4	100,0	0,0		

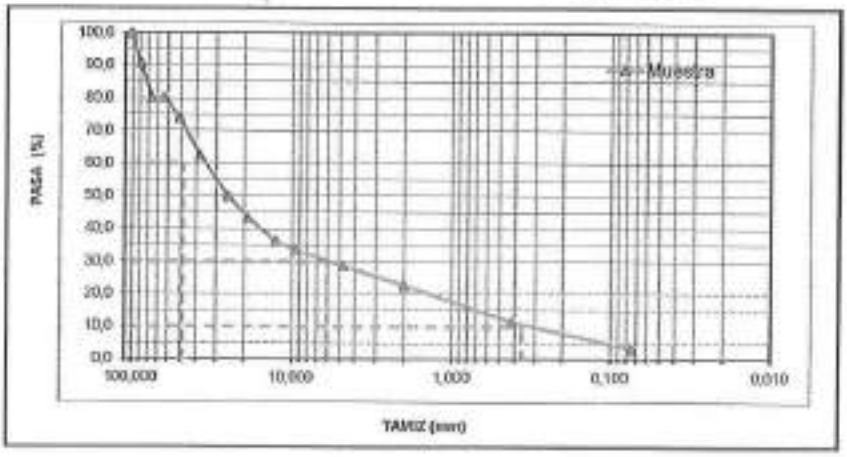
Limite Liquido	0,0
Limite Plastico	0,00
Indice de Plasticidad	0,00
Humedad Natural	1,25

Gravas	71,3	%
Arenas	25,4	%
Finos	3,4	%

Indice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	A-1-a
U.S.C.S.	GW

Cu	133,89
Cc	2,07
D60	46,12
D30	6,98
D10	0,56





OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Revisò: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-10
ENSAYO DE CLASIFICACION DE AGREGADOS INV E -213 / INV E - 125-13 / INV E -126 -13	Version 01
	Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO — LOCALIZACION: YOPAL - CASANARE — FECHA: 31-oct.-23

DESCRIPCIÓN: ARCILLA ARENOSA COLOR OCRE TM No.10 — CODIGO: UNTO-AP-04

IDENTIFICACION: UNTO-AP-04 — MUESTRA: 002

UBICACIÓN: CLL 40 ENTRE GLORIETA Y CALLE 40 - C.D - M.D — ENSAYO N°: 1

APIQUE: 2 — PROFUNDIDAD: 0,47- 1,50mts — MUESTRA N°: 2

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V. E-126-13

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	16	25	35
Tara N°	S-31	S-21	S-16
Tara+Suelo Humedo (gr.)	23,11	21,64	22,62
Tara + Suelo Seco (gr.)	19,84	18,6	19,58
Peso Tara (gr.)	4,24	4,33	4,43
% Humedad	22,5	21,3	20,1

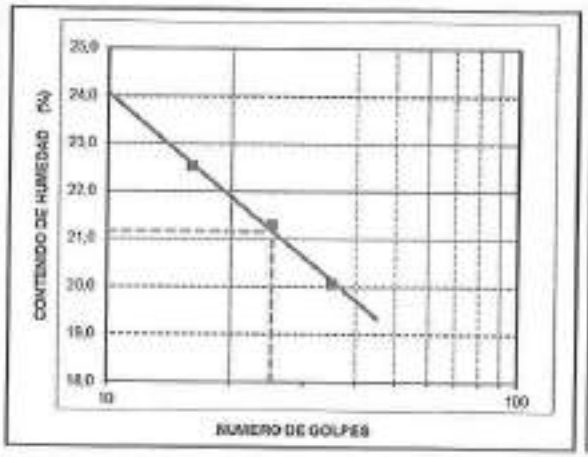
Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 -13			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO			
Tara N°	M-19	M-3	R-2
Tara+Suelo Humedo (gr.)	15,43	15,57	601,5
Tara + Suelo Seco (gr.)	14,09	14,2	552,6
Peso Tara (gr.)	4,50	4,17	134,8
% Humedad	13,97	14,23	11,70

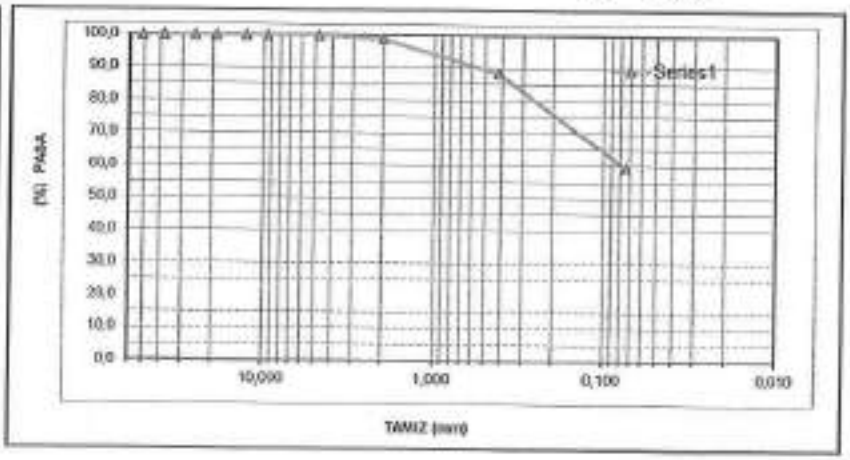
ANALISIS GRANULOMETRICO DE GRUESOS Y FINOS I.N.V. E-213-13

Peso seco antes de lavar g		417,0	Peso seco después de lavar g			160,4
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM	PASA	
5"	127,0	0,0	0,0	0,0	100,0	
4 1/2"	114,3	0,00	0,0	0,0	100,0	
4"	101,6	0,0	0,0	0,0	100,0	
3 ½"	88,9	0,0	0,0	0,0	100,0	
3"	76,2	0,00	0,0	0,0	100,0	
2 ½"	63,50	0,0	0,0	0,0	100,0	
2"	50,80	0,0	0,0	0,0	100,0	
1 ½"	38,10	0,0	0,0	0,0	100,0	
1"	25,40	0,0	0,0	0,0	100,0	
3/4"	19,05	0,0	0,0	0,0	100,0	
1/2"	12,7	0,0	0,0	0,0	100,0	
3/8"	9,53	0,0	0,0	0,0	100,0	
No. 4	4,76	0,4	0,1	0,1	99,9	
No.10	2,00	4,4	1,1	1,1	98,9	
No. 40	0,42	43,5	10,4	11,6	88,4	
No. 200	0,074	120,1	28,7	40,3	59,7	
P/200	P/0,074	249,4	59,7	100,0	0,0	

Limite Liquido	21,2
Limite Plástico	14,10
Indice de Plasticidad	7,07
Humedad Natural	11,70

Gravas	0,1	%	Indice de Grupo	6	Cu 0,00
Arenas	40,2	%	A.A.S.H.T.O.	A-4	Cc 0,00
Finos	59,7	%	U.S.C.S.	CL	D60 0,00
					D30 0,00
					D10 0,00





OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Reviso: Jose Ibarra

124

IBARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S.	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-10
	ENSAYO DE CLASIFICACION DE AGREGADOS INV E -213 / INV E - 125-13 / INV E -126 -13	Version 01
		Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA : UNITROPICO — LOCALIZACION : YOPAL - CASANARE — FECHA: 31-oct.-23

DESCRIPCIÓN: GRAVA BIEN GRADADA CON LIMO Y ARENA. COLOR GRIS TM 1" — CODIGO: UNTO-AP-07

IDENTIFICACION: UNTO-AP-07 — MUESTRA: 001

UBICACIÓN: CLL 40 ENTRE CRR 21 Y 23 - C.D - M.D — ENSAYO N°: 1

APIQUE: 3 — PROFUNDIDAD: 0,05- 0,25mts — MUESTRA N°: 1

CAPA EVALUADA: BASE GRANULAR

LIMITES DE CONSISTENCIA

Limite Liquido de los Suelos I.N.V E-125-13

ENSAYO			
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

Limite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 -13

ENSAYO			HUMEDAD NATURAL
Tara N°			F-1
Tara+Suelo Humedo (gr.)			16914,0
Tara + Suelo Seco (gr.)			16650,0
Peso Tara (gr.)			2640,0
% Humedad	NP	NP	1,88

ANALISIS GRANULOMETRICO DE GRUESOS Y FINOS I.N.V. E-213-13

Peso seco antes de lavar g: 14010,0 — Peso seco despues de lavar g: 13230,0

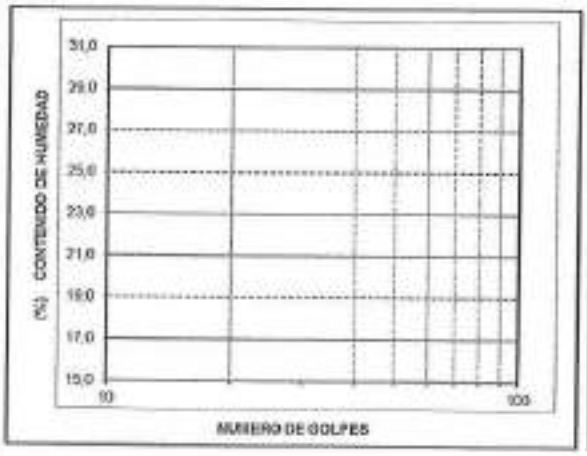
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ART 330-22, TABLA 330-3 BG-40	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
4"	101,6	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
3 ½"	88,9	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
3"	76,2	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
2 ½"	63,50	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2"	50,80	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1 ½"	38,10	102,2	0,7	0,7	99,3	100	100
1"	25,40	2778,7	19,9	20,6	79,4	75	100
3/4"	19,05	1783,5	12,7	33,3	66,7	65	90
1/2"	12,7	2470,0	17,6	50,9	49,1	55	83
3/8"	9,53	821,4	5,9	56,8	43,2	45	68
No. 4	4,76	1347,5	9,6	66,4	33,6	30	50
No.10	2,00	1122,9	8,0	74,4	25,6	15	32
No. 40	0,42	1277,3	9,1	83,5	16,5	7	20
No. 200	0,074	1529,6	10,9	94,4	5,6	0	9
P/200	P/0,074	780,0	5,6	100,0	0,0		

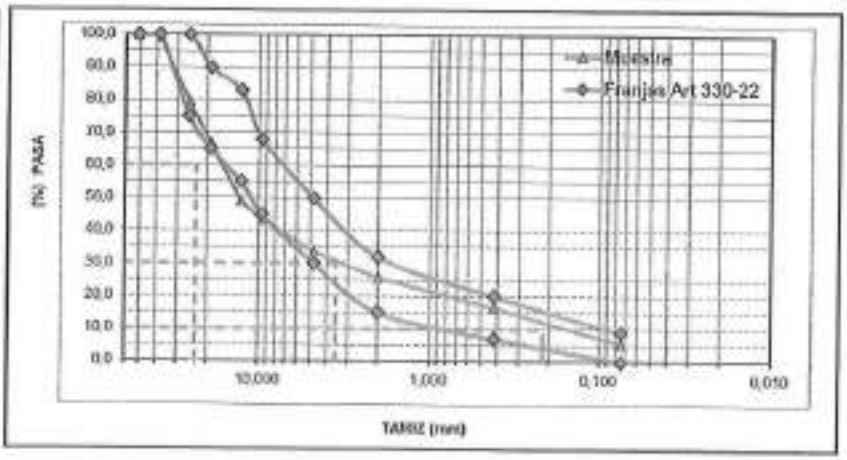
Limite Liquido 0,0
Limite Plastico 0,00
Indice de Plasticidad 0,00
Humedad Natural 1,88

Gravas 66,4 %
Arenas 28,0 %
Finos 5,6 %

Indice de Grupo 0
A.A.S.H.T.O. A-1-a
U.S.C.S. GW GM

Cu 107,02
Cc 2,51
D60 22,98
D30 3,52
D10 0,21





OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Revisó: Jose Ibarra

125

IBARRA INGENIERIA	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-10
	ENSAYO DE CLASIFICACION DE AGREGADOS INV E -213 / INV E - 125-13 / INV E -126 -13	Version 01
		Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO LOCALIZACION: YOPAL - CASANARE FECHA: 31-oct.-23

DESCRIPCIÓN: GRAVA BIEN GRADADA CON ARENA COLOR GRIS TM 12" CODIGO: UNTO-AP-07

IDENTIFICACION: UNTO-AP-07 MUESTRA: 002

UBICACIÓN: CLL 40 ENTRE CRR 21 Y 23 - C.D - M.D ENSAYO N°: 1

APIQUE: 3 PROFUNDIDAD: 0,25- 0,75mts MUESTRA N°: 2

CAPA EVALUADA: TERRAPLEN

LIMITES DE CONSISTENCIA

Limite Liquido de los Suelos I.N.V E-125-13			
ENSAYO			
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

Limite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 -13			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO			
Tara N°			A-134
Tara+Suelo Humedo (gr.)			16734,0
Tara + Suelo Seco (gr.)			16724,0
Peso Tara (gr.)			2650,0
% Humedad	NP	NP	0,07

ANALISIS GRANULOMETRICO DE GRUESOS Y FINOS I.N.V. E-213-13

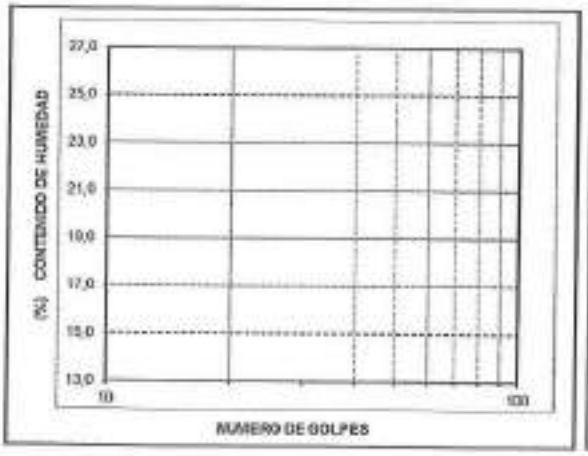
Peso seco antes de lavar g		14074,0	Peso seco despuès de lavar g			13438,8	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ARTICULO 220-22 Numeral 220.2.2.2 Suelos Adecuados	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
5"	127,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
4 1/2"	114,3	3635,50	25,8	25,8	74,2		
4"	101,6	0,0	0,0	25,8	74,2		
3 1/2"	88,9	0,0	0,0	25,8	74,2		
3"	76,2	795,60	5,7	31,4	68,6		
2 1/2"	63,50	381,7	2,7	34,1	65,9		
2"	50,80	524,8	3,7	37,8	62,1		
1 1/2"	38,10	875,9	6,2	44,1	55,9		
1"	25,40	1135,5	8,1	52,1	47,9		
3/4"	19,05	710,4	5,0	57,2	42,8		
1/2"	12,7	939,0	6,6	63,8	36,2		
3/8"	9,53	372,6	2,6	66,4	33,6		
No. 4	4,76	740,7	5,3	71,7	28,3		
No.10	2,00	949,7	6,7	78,5	21,5	<60%	
No. 40	0,42	1240,5	8,8	87,3	12,7		
No. 200	0,074	1158,7	8,2	95,5	4,5	< 35%	
P/200	P/0,074	635,2	4,5	100,0	0,0		

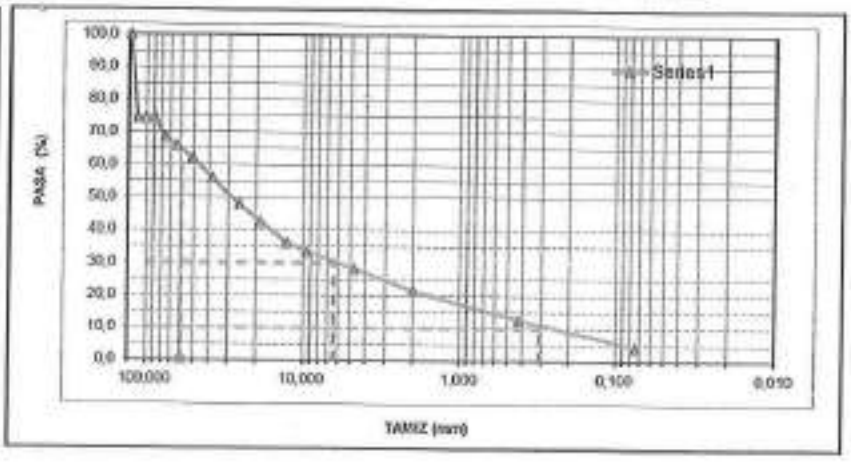
Limite Liquido	0,0
Limite Plástico	0,00
Indice de Plasticidad	0,00
Humedad Natural	0,07

Gravas	71,7	%
Arenas	23,8	%
Finos	4,5	%

Indice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	A-1-a
U.S.C.S.	GW

Cu	193,86
Cc	2,20
D60	65,12
D30	6,30
D10	0,30





OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Reviso: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-10
ENSAYO DE CLASIFICACION DE AGREGADOS INV E -213 / INV E - 125-13 / INV E -126 -13	Version 01
	Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA : UNITROPICO — LOCALIZACION : YOPAL - CASANARE — FECHA: 31-oct-23

DESCRIPCIÓN: ARCILLA LIMOSA CON ARENA COLOR OCRE TM No.10 — CODIGO: UNTO-AP-07

IDENTIFICACION: UNTO-AP 07 — MUESTRA: 003

UBICACIÓN: CLL 40 ENTRE CRR 21 Y 23 - C.D - M.D — ENSAYO N°: 1

APIQUE: 3 — PROFUNDIDAD: 0,75- 1,50mts — MUESTRA N°: 3

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

LIMITES DE CONSISTENCIA

Limite Liquido de los Suelos I.N.V E-125-13

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	15	23	30
Tara N°	M-6	M-12	M-8
Tara+Suelo Humedo (gr.)	29,43	28,15	28,78
Tara + Suelo Seco (gr.)	25,27	22,74	25,1
Peso Tara (gr.)	4,27	4,45	4,40
% Humedad	19,8	18,8	17,8

Limite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 -13			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	M-1	M-2	J-16
Tara+Suelo Humedo (gr.)	15,46	15,93	1302,7
Tara + Suelo Seco (gr.)	14,09	14,6	1317,1
Peso Tara (gr.)	4,62	4,61	177,3
% Humedad	14,47	13,31	6,63

ANALISIS GRANULOMETRICO DE GRUESOS Y FINOS I.N.V. E-213-13

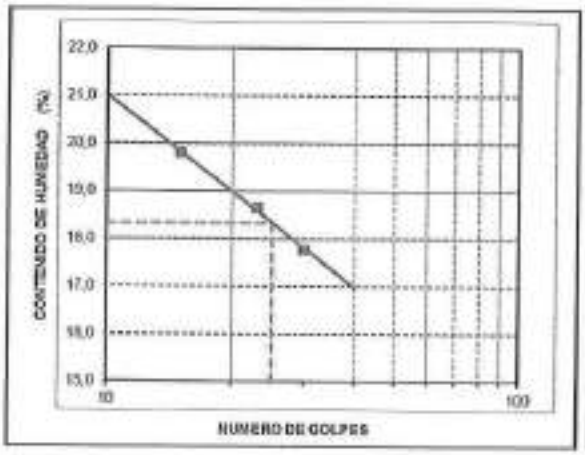
Peso seco antes de lavar g		1139,8	Peso seco después de lavar g		331,4		
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE				
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
5"	127,0	0,0	0,0	0,0	100,0		
4 1/2"	114,3	0,0	0,0	0,0	100,0		
4"	101,6	0,00	0,0	0,0	100,0		
3 ½"	88,9	0,00	0,0	0,0	100,0		
3"	76,2	0,00	0,0	0,0	100,0		
2 ½"	63,50	0,00	0,0	0,0	100,0		
2"	50,80	0,0	0,0	0,0	100,0		
1 ½"	38,10	0,0	0,0	0,0	100,0		
1"	25,40	0,0	0,0	0,0	100,0		
3/4"	19,05	0,0	0,0	0,0	100,0		
1/2"	12,7	0,0	0,0	0,0	100,0		
3/8"	9,53	0,0	0,0	0,0	100,0		
No. 4	4,76	1,7	0,1	0,1	99,9		
No.10	2,00	17,1	1,5	1,6	98,4		
No. 40	0,42	101,5	8,9	10,6	89,4		
No. 200	0,074	211,1	18,5	29,1	70,9		
P/200	P/0,074	806,4	70,9	100,0	0,0		

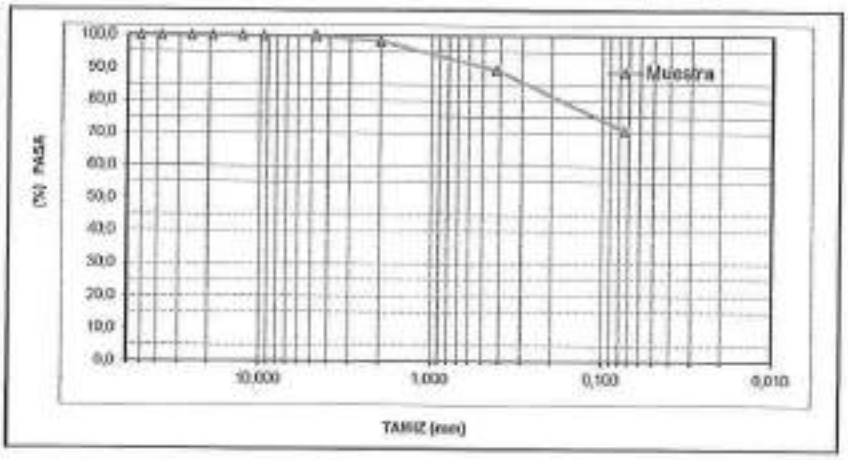
Limite Liquido	18,3
Limite Plástico	13,89
Indice de Plasticidad	4,44
Humedad Natural	6,63

Gravas	0,1	%
Arenas	29,0	%
Finos	70,9	%

Indice de Grupo	7
A.A.S.H.T.O.	A-4
U.S.C.S.	CL-ML

Cu	0,00
Cc	0,00
D60	0,00
D30	0,00
D10	0,00





OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R.

Revisó: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-10
	ENSAYO DE CLASIFICACION DE AGREGADOS INV E -213 / INV E - 125-13 / INV E -126 -13	Version 01
		Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA : UNITROPICO LOCALIZACION : YOPAL - CASANARE FECHA: 01-nov.-23

DESCRIPCIÓN: GRAVA BIEN GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS TM 1" CODIGO: UNTO-AP-010

IDENTIFICACION: UNTO-AP-010 MUESTRA: 001

UBICACIÓN: CLL 40 ENTRE CRR 29 Y 30 - C.I - M.I ENSAYO Nº: 1

APIQUE: 4 PROFUNDIDAD: 0,07- 0,47mts MUESTRA N°: 1

CAPA EVALUADA: BASE GRANULAR

LIMITES DE CONSISTENCIA

Limite Liquido de los Suelos I.N.V E-126-13			
ENSAYO			
Nº Golpes			
Tara Nº			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

Limite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 -13			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO			
Tara Nº			A-15
Tara+Suelo Humedo (gr.)			14884,0
Tara + Suelo Seco (gr.)			14588,0
Peso Tara (gr.)			2654,0
% Humedad	NP	NP	2,48

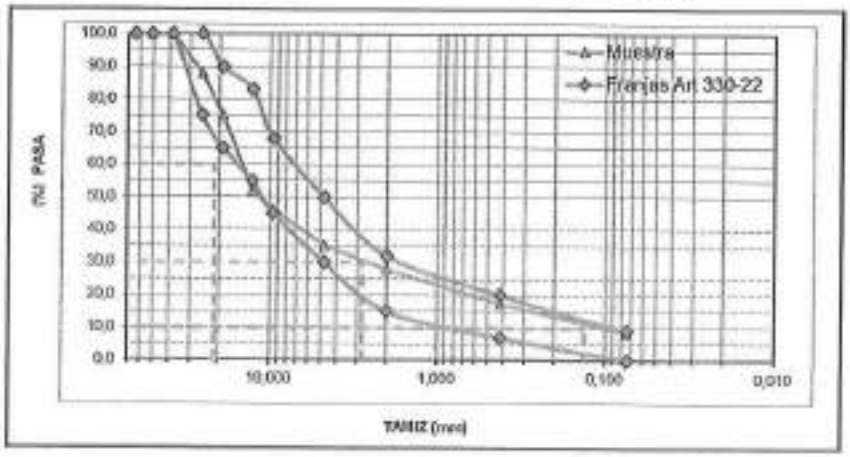
ANALISIS GRANULOMETRICO DE GRUESOS Y FINOS I.N.V. E-213-13

Peso seco antes de lavar g		11934,0	Peso seco despues de lavar g			10921,5	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPECIFICACION: ART 330-22, TABLA 330-3 BG-40	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM	PASA		
4"	101,6	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
3 ½"	88,9	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
3"	76,2	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100
2 ½"	63,50	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
2"	50,80	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1 ½"	38,10	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,40	1422,8	11,9	11,9	88,1	75	100
3/4"	19,05	1538,3	12,9	24,8	75,2	65	90
1/2"	12,7	2777,9	23,3	48,1	51,9	55	83
3/8"	9,53	676,9	5,7	53,8	46,2	45	68
No. 4	4,76	1310,2	11,0	64,7	35,3	30	50
No.10	2,00	876,6	7,3	72,1	27,9	15	32
No. 40	0,42	1249,6	10,5	82,6	17,4	7	20
No. 200	0,074	1089,3	9,0	91,5	8,5	0	9
P/200	P/0,074	1012,5	8,5	100,0	0,0		

Limite Liquido	0,0
Limite Plastico	0,00
Indice de Plasticidad	0,00
Humedad Natural	2,48

Gravas	64,7	%	Indice de Grupo	0	Cu 160,38
Arenas	26,8	%	A.A.S.H.T.O.	A-1-a	Cc 2,75
Finos	8,5	%	U.S.C.S.	GWGM	D60 21,26
					D30 2,76
					D10 0,13





OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R

Reviso: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-10
ENSAYO DE CLASIFICACION DE AGREGADOS INV E -213 / INV E - 125-13 / INV E -126 -13	Version 01
	Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA : UNITROPICO LOCALIZACION : YOPAL - CASANARE FECHA: 01-nov.-23

DESCRIPCIÓN: GRAVA POBREMENTE GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR CAFÉ OSCURO TM 13" CODIGO: UNTO-AP-010

IDENTIFICACION: UNTO-AP-010 MUESTRA: 002

UBICACIÓN: CLL 40 ENTRE CRR 28 Y 30 - C.I - M.I ENSAYO N°: 1

APIQUE: 4 PROFUNDIDAD: 0,47- 1,50mts MUESTRA N°: 2

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

LIMITES DE CONSISTENCIA

Limite Liquido de los Suelos I.N.V E-125-13

ENSAYO			
N° Golpes			
Tara N°			
Tara+Suelo Humedo (gr.)			
Tara + Suelo Seco (gr.)			
Peso Tara (gr.)			
% Humedad	NP	NP	NP

Limite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126 -13

ENSAYO			HUMEDAD NATURAL
Tara N°			B
Tara+Suelo Humedo (gr.)			19240,0
Tara + Suelo Seco (gr.)			18610,0
Peso Tara (gr.)			1186,0
% Humedad	NP	NP	2,47

Limite Liquido 0,0
Limite Plástico 0,00
Indice de Plasticidad 0,00
Humedad Natural 2,47

ANALISIS GRANULOMETRICO DE GRUESOS Y FINOS I.N.V. E-213-13

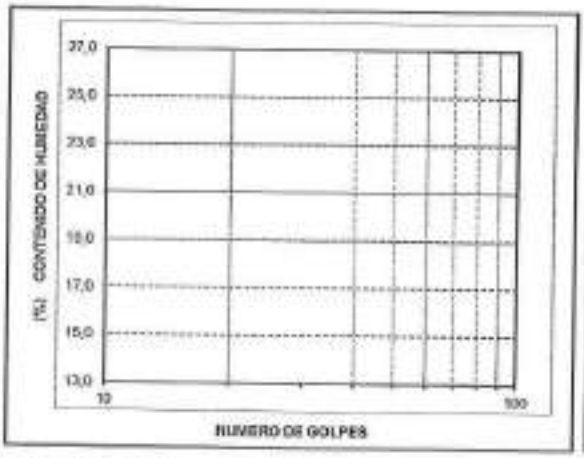
Peso seco antes de lavar g 17024,0 — Peso seco después de lavar g 16494,8

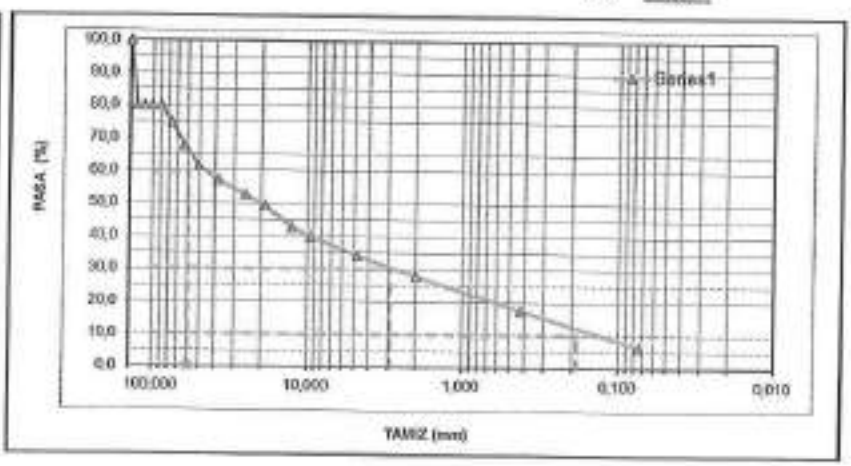
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE				
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM	PASA		
5 1/2"	139,7	0,0	0,0	0,0	100,0		
5"	127,0	3536,3	20,0	20,0	80,0		
4 1/2"	114,3	0,00	0,0	20,0	80,0		
4"	101,6	0,0	0,0	20,0	80,0		
3 1/2"	88,9	0,0	0,0	20,0	80,0		
3"	76,2	884,20	5,1	25,1	74,9		
2 1/2"	63,50	1250,8	7,1	32,2	67,8		
2"	50,80	1110,6	6,3	38,5	61,5		
1 1/2"	38,10	745,1	4,2	42,7	57,3		
1"	25,40	806,4	4,6	47,3	52,7		
3/4"	19,05	559,8	3,2	50,5	49,5		
1/2"	12,7	1175,7	6,7	57,1	42,9		
3/8"	9,53	485,6	2,8	59,9	40,1		
No. 4	4,76	1038,8	5,9	65,8	34,2		
No.10	2,00	1115,3	6,3	72,1	27,9		
No. 40	0,42	1811,5	10,3	82,4	17,6		
No. 200	0,074	1974,7	11,2	93,6	6,4		
P/200	P/0,074	1129,2	6,4	100,0	0,0		

Gravas 65,9 %
Arenas 27,8 %
Finos 6,4 %

Indice de Grupo 0
A.A.S.H.T.O. A-1-a
U.S.C.S. GP GM

Cu 318,87
Cc 0,78
D60 58,94
D30 2,92
D10 0,18





OBSERVACIONES:

Realizo: Gustavo R

Reviso: Jose Ibarra

"AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

MODIFICADO DE COMPACTACIÓN
CBR ALTERADOS E INALTERADOS

BARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S NIT. 901.032.831-3	RELACION DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (C.B.R INALTERADO) I.N.V. E-148-13	LAB - FOR - 009 Version 00 Fecha de Edicion - Marzo 2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACION DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNOSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO **LOCALIZACION:** CLL 40 CON CRR 7 - C.I - M.I

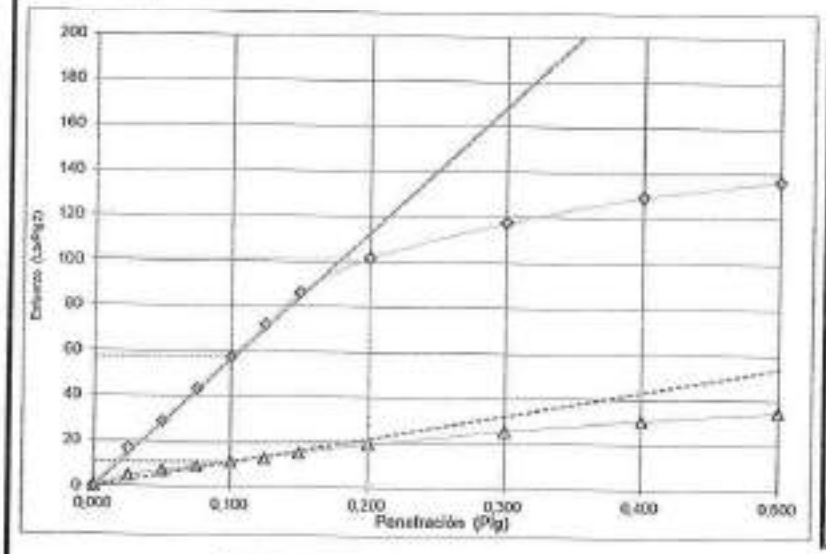
DESCRIPCIÓN: ARCILLA ARENOSA COLOR OCRE TM No. 40 **FECHA:** 30-oct.-23

APIQUE N°: 1 **MUESTRA N°:** 3 **PROFUNDIDAD (Mts) :** 0,93 - 1,50

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

N° DE MOLDE	CAPA ENSAYADA	VOL. cm³	PESO MUESTRA HUMEDA + MOLDE	PESO DEL MOLDE g.	CONTENIDO DE HUMEDAD %	HORAS DE INMERSIÓN	EXPANSIÓN % (mm)	HUMEDAD DE PENETRA. (%)	PESO UNITARIO SECO	CBR CORREG. 2,54 mm.	CBR CORREG. 5,08 mm.
1	NATURAL	3175,5	11760,0	5358	14,7	96	0,015	14,7	1,758	5,75	6,76
1	SUMERGIDO	3175,5	11808,0	5356	17,3			17,3	1,731	1,11	1,27

ESTADO DEL SUELO		PENETRACIÓN (mm.) / ESFUERZO (lb./pg²)										
		0,63	1,27	1,90	2,54	3,17	3,81	5,08	7,62	10,16	12,70	
NATURAL	Lectura Kg	23,77	40,80	61,20	81,60	102,00	122,40	143,82	166,87	183,60	193,80	
	Esfuerzo	16,75	28,76	43,14	57,51	71,89	86,27	101,37	117,62	129,41	136,60	
SUMERGIDO	Lectura Kg	6,43	10,00	12,55	15,71	18,16	21,52	27,03	36,11	43,15	49,16	
	Esfuerzo	4,53	7,05	8,84	11,07	12,80	15,17	19,05	25,45	30,41	34,65	



ESTADO DEL SUELO		NATURAL		SUMERGIDO	
Penetración		Lect. Carga (kg)	Esfuerzo lb/pg²	Lect. Carga (kg)	Esfuerzo lb/pg²
mm	p/g				
0,000	0,000		0,00		0,00
0,630	0,025	23,77	16,75	6,43	4,53
1,270	0,050	40,80	28,76	10,00	7,05
1,900	0,075	61,20	43,14	12,55	8,84
2,540	**0,100**	**81,60**	**57,51**	**15,71**	**11,07**
3,170	0,125	102,00	71,89	18,16	12,80
3,810	0,150	122,40	86,27	21,52	15,17
5,080	**0,200**	**143,82**	**101,37**	**27,03**	**19,05**
7,620	0,300	166,87	117,62	36,11	25,45
10,160	0,400	183,60	129,41	43,15	30,41
12,700	0,500	193,80	136,60	49,16	34,65
C.B.R. Corregido 0.1"		5,75		1,11	
C.B.R. Corregido 0.2"		6,76		1,27	

OBSERVACIONES: CBR NATURAL : 6,76 % CBR SUMERGIDO 1,27 %

Realizo: Gustavo R. Reviso: Jose Ibarra

TAURAMENA KRA 10 No. 2-30 - YOPAL CALLE 26 N° 10-91 - PAZ DE ARIPORO KRA 11 No. 17-16 B/ 7 DE AGOSTO - CASANARE
email: joseibarra08@gmail.com,informetecnicojoseibarra@gmail.com.

IBARRA INGENIERÍA & LABORATORIO S.A.S	RELACION DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (C.B.R INALTERADO) I.N.V. E-148-13	LAB - FOR - 009
		Version 00
		Fecha de Edicion - Marzo 2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACION DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNOSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO **LOCALIZACION:** CLL 40 ENTRE GLORIETA Y CALLE 40 - C.D - M.D

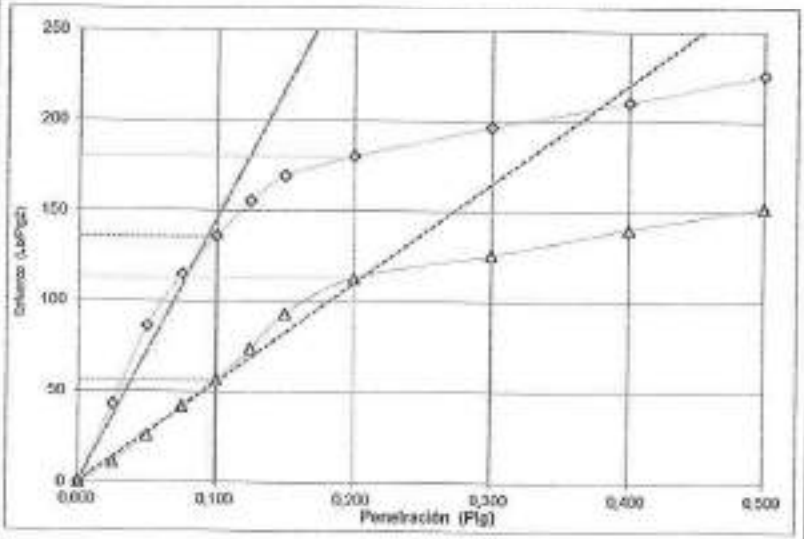
DESCRIPCIÓN: ARCILLA ARENOSA COLOR OCRE TM No.10 **FECHA:** 31-oct.-23

APIQUE N°: 2 **MUESTRA N°:** 2 **PROFUNDIDAD (Mts) :** 0,47 - 1,50

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

N° DE MOLDE	CAPA ENSAYADA	VOL. cm³	PESO MUESTRA HUMEDA + MOLDE	PESO DEL MOLDE g.	CONTENIDO DE HUMEDAD %	HORAS DE INMERSIÓN	EXPANSIÓN % (mm)	HUMEDAD DE PENETRA. (%)	PESO UNITARIO SECO	CBR CORREG 2,54 mm.	CBR CORREG. 5,08 mm.
4	NATURAL	3175,5	10752,0	6292	11,3	96	0,281	11,3	1,262	13,59	12,03
4	SUMERGIDO	3175,5	10504,0	6292	14,4			14,4	1,242	5,64	7,54

ESTADO DEL SUELO		PENETRACIÓN (mm.) / ESFUERZO (lb./pg²)										
		0,63	1,27	1,90	2,54	3,17	3,81	5,08	7,62	10,16	12,70	
NATURAL	Lectura Kg	60,79	122,50	163,10	192,78	220,63	240,52	256,02	279,07	298,76	320,38	
	Esfuerzo	42,85	86,34	114,96	135,88	155,50	169,52	180,45	196,70	210,57	225,81	
SUMERGIDO	Lectura Kg	15,50	37,03	59,67	80,07	104,55	132,19	160,55	178,19	199,31	216,34	
	Esfuerzo	10,93	26,10	42,06	56,44	73,69	93,17	113,16	125,60	140,48	152,48	



ESTADO DEL SUELO		NATURAL		SUMERGIDO	
Penetración		Lect. Carga (kg)	Esfuerzo lb/pg²	Lect. Carga (kg)	Esfuerzo lb/pg²
mm	plg				
0,000	0,000		0,00		0,00
0,630	0,025	60,79	42,85	15,50	10,93
1,270	0,050	122,50	86,34	37,03	26,10
1,900	0,075	163,10	114,96	59,67	42,06
2,540	**0,100**	**192,78**	**135,88**	**80,07**	**56,44**
3,170	0,125	220,63	155,50	104,55	73,69
3,810	0,150	240,52	169,52	132,19	93,17
5,080	**0,200**	**256,02**	**180,45**	**160,55**	**113,16**
7,620	0,300	279,07	196,70	178,19	125,60
10,160	0,400	298,76	210,57	199,31	140,48
12,700	0,500	320,38	225,81	216,34	152,48
C.B.R. Corregido 0.1"		13,59		5,64	
C.B.R. Corregido 0.2"		12,03		7,54	

OBSERVACIONES: **CBR NATURAL :** 12,03 % **CBR SUMERGIDO** 7,54 %

Realizo: Gustavo R. Reviso: Jose Ibarra

TAURAMENA KRA 10 No. 2-30 - YOPAL CALLE 26 N° 10-91 - PAZ DE ARIPORO KRA 11 No. 17-16 B/ 7 DE AGOSTO - CASANARE
email; joseibarra08@gmail.com,informetecnicojoseibarra@gmail.com.

IBARRA INGENIERÍA & LABORATORIO S.A.S NIT. 901.032.837-3	RELACION DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (C.B.R INALTERADO) I.N.V. E-148-13	LAB - FOR - 009 Version 00 Fecha de Edicion - Marzo 2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACION DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNOSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO **LOCALIZACION:** CLL 40 ENTRE CRR 21 Y 23 - C.D - M.D

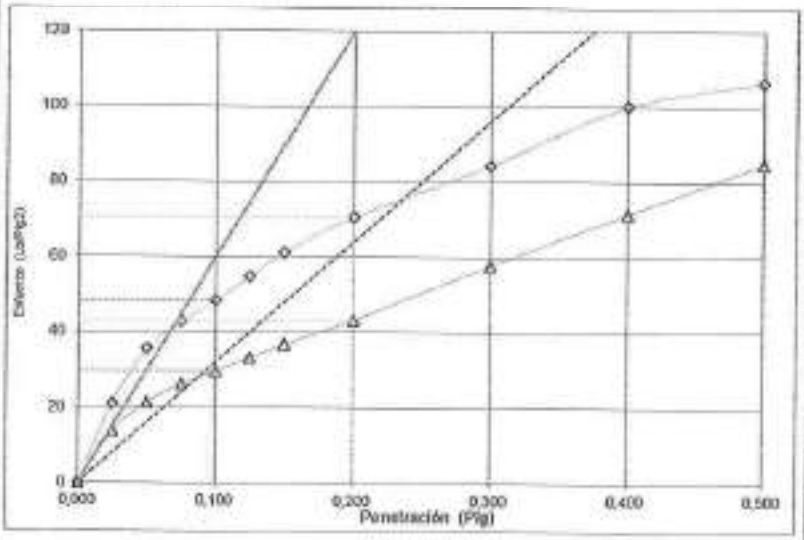
DESCRIPCIÓN: ARCILLA LIMOSA CON ARENA COLOR OCRE TM No.10 **FECHA:** 31-oct.-23

APIQUE N°: 3 **MUESTRA N°:** 3 **PROFUNDIDAD (Mts) :** 0,75 - 1,50

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

Nº DE MOLDE	CAPA ENSAYADA	VOL. cm³	PESO MUESTRA HUMEDA + MOLDE	PESO DEL MOLDE g.	CONTENIDO DE HUMEDAD %	HORAS DE INMERSIÓN	EXPANSIÓN % (mm)	HUMEDAD DE PENETRA. (%)	PESO UNITARIO SECO	CBR CORREG 2,54 mm.	CBR CORREG. 5,08 mm.
1	NATURAL	2118,8	12566,0	8528	6,2	96	0,012	6,2	1,794	4,83	4,70
1	SUMERGIDO	2118,8	12932,0	8528	17,0			17,0	1,777	2,96	2,88

ESTADO DEL SUELO		PENETRACIÓN (mm.) / ESFUERZO (lb./pg²)										
		0,63	1,27	1,90	2,54	3,17	3,81	5,08	7,62	10,16	12,70	
NATURAL	Lectura Kg	29,68	50,49	60,69	68,54	77,72	86,80	100,06	119,54	142,09	150,65	
	Esfuerzo	20,92	35,59	42,78	48,31	54,78	61,18	70,53	84,26	100,15	106,19	
SUMERGIDO	Lectura Kg	19,48	30,09	37,23	42,02	47,12	52,12	61,30	81,80	101,29	120,05	
	Esfuerzo	13,73	21,21	26,24	29,62	33,21	36,74	43,21	57,66	71,39	84,62	



ESTADO DEL SUELO		NATURAL		SUMERGIDO	
Penetración		Lect. Carga (kg)	Esfuerzo lb/pg²	Lect. Carga (kg)	Esfuerzo lb/pg²
mm	p/g				
0,000	0,000		0,00		0,00
0,630	0,025	29,68	20,92	19,48	13,73
1,270	0,050	50,49	35,59	30,09	21,21
1,900	0,075	60,69	42,78	37,23	26,24
2,540	**0,100**	**68,54**	**48,31**	**42,02**	**29,62**
3,170	0,125	77,72	54,78	47,12	33,21
3,810	0,150	86,80	61,18	52,12	36,74
5,080	**0,200**	**100,06**	**70,53**	**61,30**	**43,21**
7,620	0,300	119,54	84,26	81,80	57,66
10,160	0,400	142,09	100,15	101,29	71,39
12,700	0,500	150,65	106,19	120,05	84,62
C.B.R. Corregido 0.1"		4,83		2,96	
C.B.R. Corregido 0.2"		4,70		2,88	

OBSERVACIONES: CBR NATURAL : 4,70 % CBR SUMERGIDO 2,88 %

Realizo: Gustavo R. Reviso: Jose Ibarra

TAURAMENA KRA 10 No. 2-30 - YOPAL CALLE 26 N° 10-91 - PAZ DE ARIPORO KRA 11 No. 17-16 B/ 7 DE AGOSTO - CASANARE
email; joseibarra08@gmail.com,informetecnicojoseibarra@gmail.com.

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO S.A.S	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTION OPERATIVA	Codigo: FT-GO-09
	RELACION DE HUMEDAD-PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION) INV E - 142 -13	Version 01
		Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO

DESCRIPCION: GRAVA POBREMENTE GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR CAFÉ OSCURO TM 13"

FECHA: 1-nov.-23

APIQUE : 4

MUESTRA : 2

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

METODO : C - PROCTOR MODIFICADO

Nº CAPAS: 5

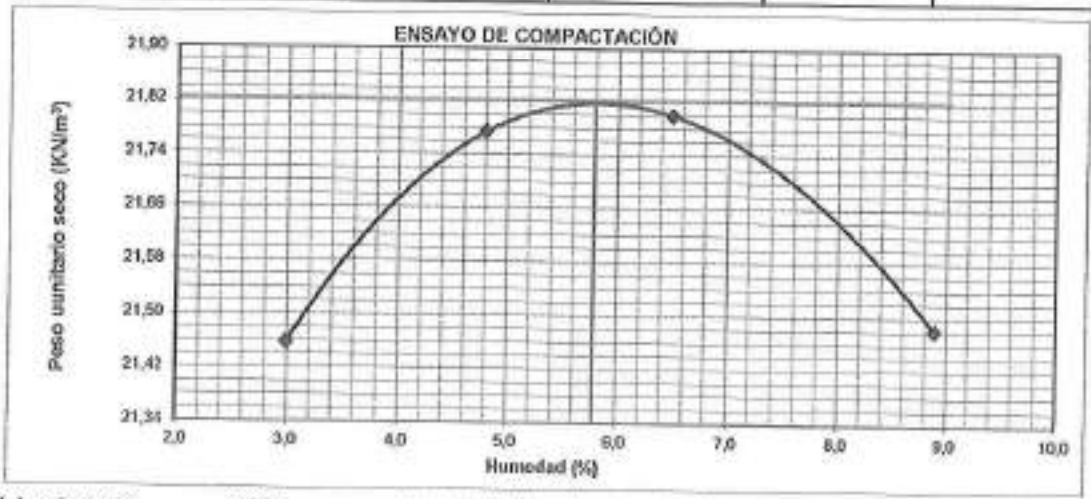
MARTILLO: 10 Libras

MARTILLO : MANUAL

ALTURA DE CAIDA: 18"

ENERGIA APROX : 2700 Kn-m/m3

ENSAYO	1	2	3	4
Peso molde + muestra	10120	10275	10361	10399
Peso molde	5342,0	5342,0	5342,0	5342,0
Peso muestra húmeda	4778	4933	5019	5057
Volumen del molde (cm3)	2120,0	2120,0	2120,0	2120,0
Densidad húmeda (gr/cm3)	2,254	2,327	2,367	2,385
Contenido de Humedad				
Peso suelo Humedo + tara (P1)	430,51	384,75	354,86	412,10
Peso suelo seco + tara (P2)	420,40	370,80	338,00	384,60
Peso tara (P3)	83,56	80,24	78,64	75,62
Humedad (%)	3,0	4,8	6,5	8,9
Densidad seca (gr/cm3)	2,188	2,220	2,223	2,190
Peso Unitario seco (KN/m³)	21,46	21,77	21,80	21,48



Densidad seca Máxima (gr/cm3)	2,225	Humedad óptima de compactación %	5,8
Peso unitario Máximo (lb/ft3)	138,8		
Peso unitario Máximo (KN/m3)	21,82		
Gravedad Especifica (3/4")	2,560	Dens. seca Máxima Corregida (gr/cm3)	2,304

Observaciones

Realizo: Gustavo R.

Reviso: Jose Ibarra

TAURAMENA KRA 10 No. 2-30 - YOPAL CALLE 40 N°43-30 - PAZ DE ARIPORO KRA 7 No. 21-25 - CASANARE
TELEFONOS: 8-6257109 - 6333046 - CEL: 3112100174 - 3208999784 - Email: joseibarra08@gmail.com

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-34
CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA INV E - 148 -13	Version 01
	Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO : AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO

LOCALIZACION : CLL 40 ENTRE CRR 29 Y 30 - C.I - M.I

DESCRIPCION : GRAVA POBREMENTE GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR CAFÉ OSCURO TM 1½"

FECHA: 1-nov.-23

APIQUE: 4

MUESTRA : 2

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

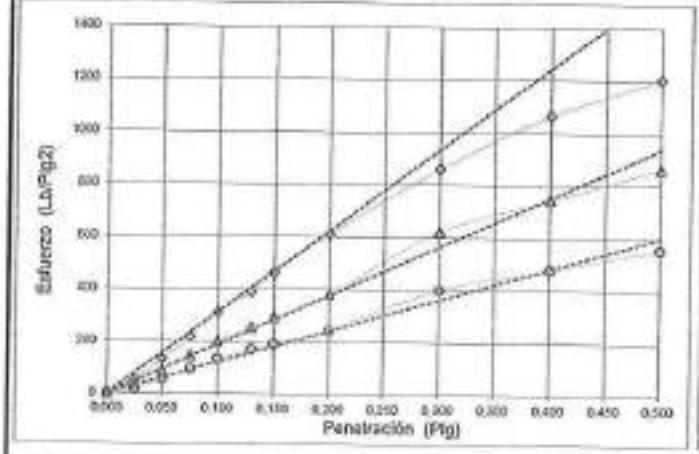
TAMIZ ULITIZADO: No. 3/4"

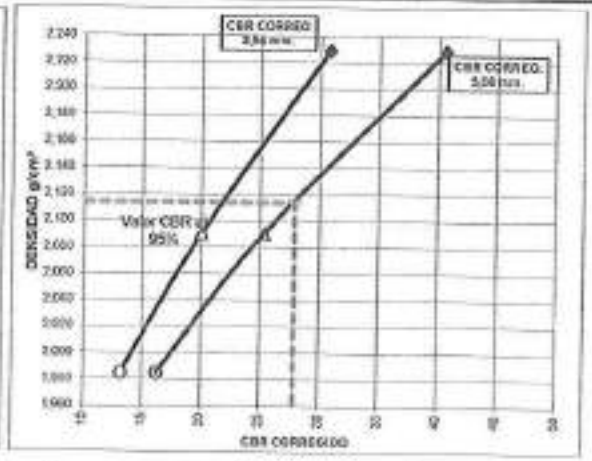
PESAS DE SOBRECARGA 4,462 Kgr

COMPACTACION: INV E - 142 -METODO-C

Nº DE MOLDE	Nº DE GOLPES	VOL. cm³	PESO MUESTRA HUMEDA + MOLDE	PESO DEL MOLDE g	CONTENIDO DE HUMEDAD MOLDEO%	HORAS DE INVERSIÓN	EXPANSIÓN (mm) %	PUNTE DE PENETRA A SUPERFI	PESO UNITARIO SECO SIN INMERSION	CBR CORREG 2.54 mm	CBR CORREG 5,08 mm
1	56	2105	11394,0	6508	4,2	96	0,04	8,7	2,229	39,8	40,6
2	25	2108	11070,0	6474	4,3	96	0,04	8,9	2,090	25,0	25,3
3	10	2109	10868,0	6516	4,0	96	0,04	9,1	1,984	13,2	16,3

Nº DE GOLPES		PENETRACIÓN (pg.) / ESFUERZO (Lbs./pg²)										
		0,00	0,025	0,050	0,075	0,100	0,130	0,150	0,200	0,300	0,400	0,500
56	Lectura Kg	75,6	187,0	306,9	440,2	554,6	660,4	870,1	1228,7	1521,4	1717,2	
	Esfuerzo	52,9	131,0	216,3	308,3	388,4	462,4	609,3	860,5	1065,4	1202,5	
25	Lectura Kg	46,3	126,3	206,3	288,3	363,2	414,4	542,5	669,0	1060,7	1233,4	
	Esfuerzo	32,4	88,4	144,5	209,5	254,3	290,2	379,9	621,8	742,8	863,7	
10	Lectura Kg	23,2	76,3	133,5	188,6	241,5	272,0	348,2	570,5	681,5	792,7	
	Esfuerzo	16,2	54,9	93,5	132,1	169,1	190,5	243,8	309,5	477,3	555,1	





Densidad máxima proctor modificado (INVE -142)	2,225 g/cm³	Humedad Optima=	5,8 %

	RESULTADO	

OBSERVACIONES : Porcentaje Asociado al Grado de Compactacion 95%

Se calculo para un CBR Diseño para un solo contenido de humedad según humedad optima

Realizo: Gustavo R.

Revisó: Jose Ibarra

TAURAMENA KRA 10 No. 2-30 - YOPAL CALLE 26 Nº 10-01 - PAZ DE ARIPORO KRA 11 No. 17-16 BI 7 DE AGOSTO - CASANARE
TELEFONOS: 8-6257109 - 6333046 - CEL: 3112100174 - 3208999784 - Email: joselbarra08@gmail.com

"AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

ENSAYO DE PDC

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-57
METODO DE ENSAYO PARA EL USO DEL PENETROMETRO DINAMICO DE CONO DE APLICACIONES DE PAVIMENTOS A POCA PROFUNDIDAD I.N.V E - 172-13	Version 01
	Fecha de Emision - 18/09/2017

BARRA INGENIERÍA & LABORATORIO S.A.S NIT. 901.932.837-3

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO

SUELO: ARCILLA ARENOSA COLOR OCRE TM No. 40

APIQUE N°: 1 PROFUNDIDAD 0,93 A 1,50

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

UBICACIÓN: CLL 40 CON CRR 7 - C.I - M.I

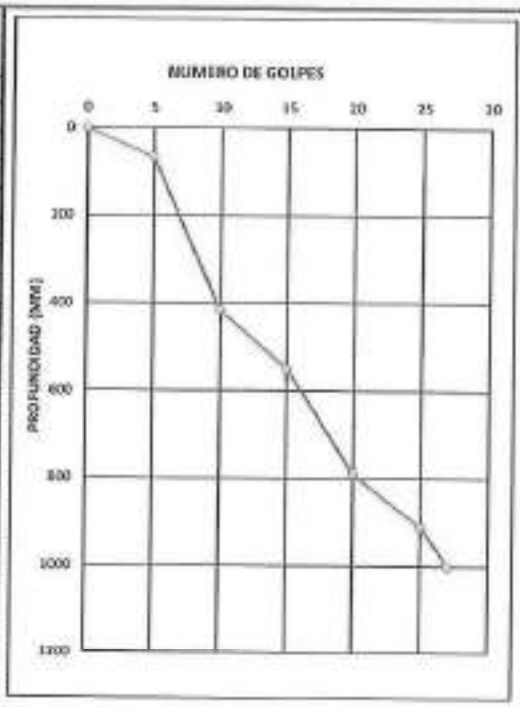
CAPA: 3

FECHA DE ENSAYO: 30/10/2023

MARGEN: IZQUIERDA CALZADA: IZQUIERDA

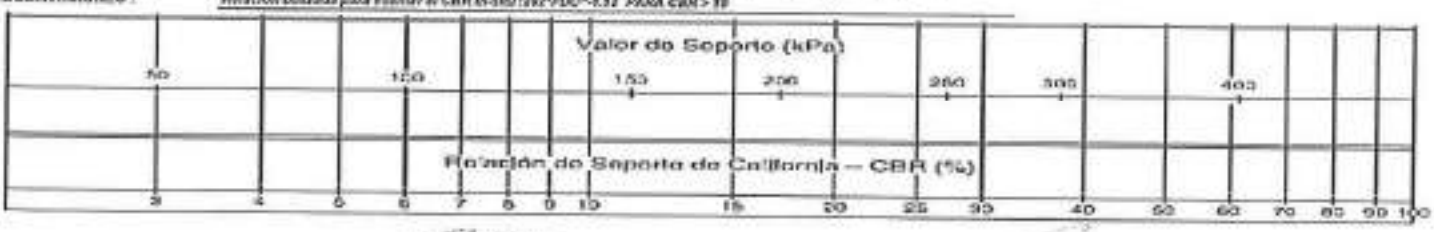
DATOS DE ENSAYO EN CAMPO

N° Golpes	Penet. Acumulada (mm)	Penet. entre Lecturas (mm)	Penetracion por Golpe (mm)	Factor del Martillo	Indice PDC (mm/golpe)	CBR (%)	Valor de Soporte (PSI)	*Valor de Soporte (KPa)
A	B	C	D	E	F	G	H	I
0	35							
5	101	66	13,2	1	13,20	16	26	189
5	415	314	62,8	1	62,80	3	7	50
5	550	135	27,0	1	27,00	7	16	116
5	790	240	48,0	1	48,00	4	10	72
5	910	120	24,0	1	24,00	8	17	125
2	1000	90	45,0	1	45,00	4	10	72
						7	16	116



DATOS DEL CONO	
Peso del Martillo	8 Kg
Altura de Caida	575 mm
D B del Cono	20 mm

OBSERVACIONES : *Relacion utilizada para estimar el CBR la cual: 282*PDC^-1.51 PARA CBR > 10*



Realizo: Gustavo R

Revise: José Ibarra

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-57
METODO DE ENSAYO PARA EL USO DEL PENETROMETRO DINAMICO DE CONO DE APLICACIONES DE PAVIMENTOS A POCA PROFUNDIDAD I.N.V E - 172-13	Version 01
	Fecha de Emision - 18/09/2017

PROYECTO: ALINAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO

UBICACIÓN: CLL 40 ENTRE GLORIETA Y CALLE 40 - C.D.- M.D

SUELO: ARCILLA ARENOSA COLOR OCRE TM No.10

CAPA: 2

APIQUE N°: 2 PROFUNDIDAD 0,47 A 1,00

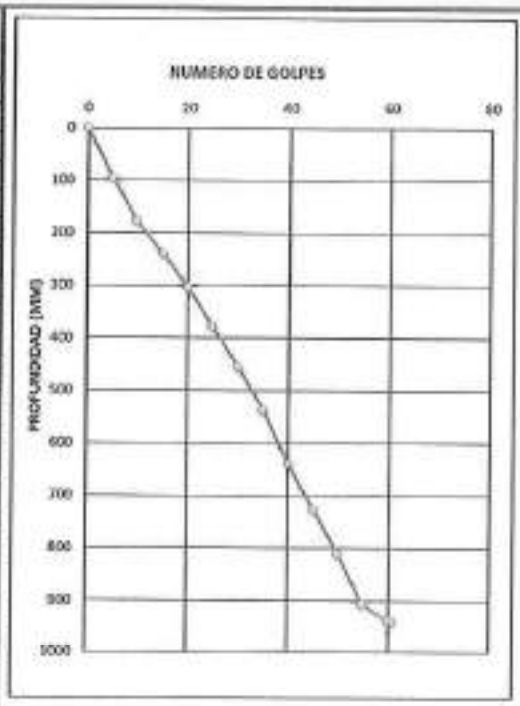
FECHA DE ENSAYO: 31/10/2023

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

MARGEN: DERECHA CALZADA: DERECHA

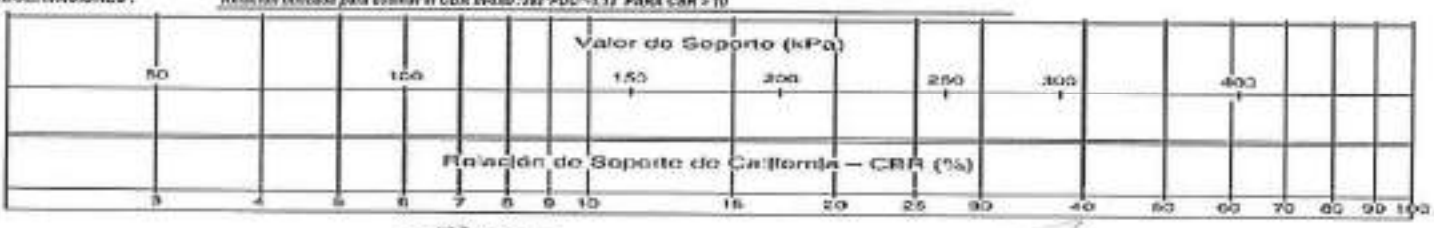
DATOS DE ENSAYO EN CAMPO

N° Golpes	Penet. Acumulada (mm)	Penet. entre Lecturas (mm)	Penetracion por Golpe (mm)	Factor del Martillo	Indice PDC (mm/golpe)	CBR (%)	Valor de Soporte (PSI)	*Valor de Soporte (KPa)
A	B	C	D	E	F	G	H	I
0	35							
5	131	96	19,2	1	19,20	11	21	151
5	178	47	9,4	1	9,40	24	33	238
5	239	61	12,2	1	12,20	18	28	202
5	303	64	12,8	1	12,80	17	27	195
5	377	74	14,8	1	14,80	14	24	173
5	466	78	15,6	2	31,20	6	14	101
5	537	82	16,4	3	49,20	4	10	72
5	639	102	20,4	4	81,60	2	1	7
5	725	86	17,2	5	86,00	2	1	7
5	810	85	17,0	6	102,00	2	1	7
5	908	98	19,2	7	134,40	1	1	4
5	937	31	6,2	8	49,60	4	10	72
1	939	2	2,0	9	18,00	11	21	151
						9	18	135



DATOS DEL CONO	
Peso del Martillo	8 Kg
Altura de Caida	575 mm
D.Ø del Cono	20 mm

OBSERVACIONES : *Relacion utilizada para estimar el CBR inseitu: 292*PDC^-1.12 PARA CBR > 10*



Realizo

Gustavo R

Reviso

Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA	Codigo: FT-GO-57
METODO DE ENSAYO PARA EL USO DEL PENETROMETRO DINAMICO DE CONO DE APLICACIONES DE PAVIMENTOS A POCA PROFUNDIDAD I.N.V E - 172-13	Version 01
	Fecha de Emision - 16/09/2017

IBARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S. NIT. 901.002.037-3

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

EMPRESA: UNITROPICO

SUELO: ARCILLA LIMOSA CON ARENA COLOR OCRE TM No.10

APIQUE N°: 3 PROFUNDIDAD 0,75 A 1,50

CAPA EVALUADA: SUBRASANTE

UBICACIÓN: CLL 40 ENTRE CRR 21 Y 23 - C.D - M.D

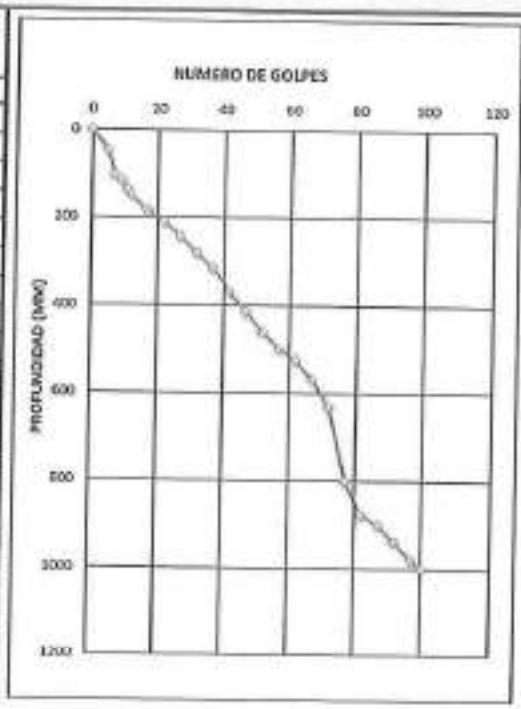
CAPA: 3

FECHA DE ENSAYO: 31/10/2023

MARGEN: DERECHA CALZADA: DERECHA

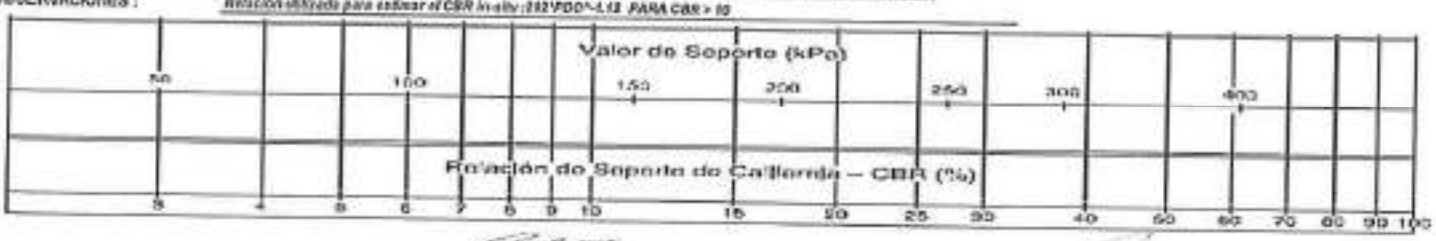
DATOS DE ENSAYO EN CAMPO

N° Golpes	Penet. Acumulada (mm)	Penet. entre Lecturas (mm)	Penetracion por Golpe (mm)	Factor del Martillo	Indice PDC (mm/golpe)	CBR (%)	Valor de Soporte (PSI)	*Valor de Soporte (KPa)
A	B	C	D	E	F	G	H	I
0	42							
5	90	48	9,6	1	9,60	23	33	236
2	104	14	7,0	1	7,00	33	40	288
2	117	13	6,5	1	6,50	36	42	302
2	137	20	10,0	1	10,00	22	32	229
1	151	14	14,0	1	14,00	15	25	181
5	183	32	6,4	2	12,80	17	27	196
5	211	28	5,6	3	16,80	12	22	158
5	243	32	6,4	4	25,60	8	17	125
5	282	39	7,8	5	39,00	5	12	88
5	316	33	6,6	6	39,60	5	12	88
5	370	55	11,0	7	77,00	2	1	7
5	415	45	9,0	8	72,00	2	1	7
5	461	46	9,2	9	82,80	2	1	7
5	500	39	7,8	10	78,00	2	1	7
5	526	26	5,2	11	57,20	3	7	50
5	569	43	8,6	12	103,20	2	1	7
5	633	64	12,8	13	166,40	1	1	4
5	800	167	33,4	14	467,60	1	1	4
5	877	77	15,4	15	231,00	1	1	4
5	900	23	4,6	16	73,60	2	1	7
5	939	39	7,8	17	132,60	1	1	4
5	978	39	7,8	18	140,40	1	1	4
3	1000	22	7,3	19	138,33	1	1	4
						8	19	135



DATOS DEL CONO	
Peso del Martillo	8 Kg
Altura de Caida	575 mm
D.B del Cono	20 mm

OBSERVACIONES : *Relacion utilizada para estimar el CBR in-situ: 292*PDI^-1,12 PARA CBR > 10*



Realizo: Gustavo R

Reviso: Jose Ibarra

"AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

ENSAYO DE PLACA DINÁMICA

BARRA INGENIERIA & LABORATORIO SAS NIT. 901.092.027-0	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA USO DEL EQUIPO DEFLECTOMETRO DE IMPACTO LIGERO (LWD). COMO HERRAMIENTA PARA EL CONTROL DE LA COMPACTACIÓN ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-93 Version 01 Fecha de Emision - 1/10/2019

X AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

: UNITROPICO

N: CLL 40 CON CRR 7 - CJ - M

CIÓN: YOPAL - CASANARE

1

FECHA DE ENSAYO: 30-oct.-23

MARGEN: IZQUIERDA

CALZADA: IZQUIERDA

DATOS DE ENSAYO EN CAMPO

	MATERIAL	CAPA EVALUADA	N °CAPA	COSTADO	ESPESOR DE LA CAPA (cm)	P/PA	FUERZA DE IMPACTO (kN)	PRESION (Mpa)	DEFLEXION PROMEDIO mm (s)	E=f MODULO DEFORMACION DINAMICA [Mn/m2]	MODULO DE CAMPO Mpa (E^1)	OBSERVACIONES
	GRAVA BIEN GRADADA CON ARENA COLOR GRIS TM 1"	BASE GRANULAR	1	EJE	0,08 - 0,43	0,96	7,0	0,10	0,327	68,8	105,6	
	GRAVA POBREMENTE GRADADA CON ARENA COLOR CAFÉ OSCURO TM 12"	TERRAPLEN	2	EJE	0,43 - 0,93	0,98	7,0	0,10	0,264	85,2	132,0	

# Modulo de Campo :	Modulo de Campo Prom
17,00	115,3

Constantes:

Modulo de Campo:

$E_F = \frac{2K_s(1-\mu^2)}{A r_p}$

Poisson (μ): 0,35

Presion Atmosferica (Mpa): 0,1013

Radio Placa (mm): 150

Realizo: Gustavo R.

Revisó: Jose Ibarra

IBARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S NIT. 901.002.037-2	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA USO DEL EQUIPO DEFLECTOMETRO DE IMPACTO LIGERO (LWD), COMO HERRAMIENTA PARA EL CONTROL DE LA COMPACTACIÓN ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-63 Version 01 Fecha de Emision - 1/10/2019

AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

: UNITROPICO

N: CLL 40 ENTRE GLORIETA Y CALLE 40 - C.D - M.D

CIÓN: YOPAL - CASANARE

2

FECHA DE ENSAYO: 31-oct-23

MARGEN: DERECHA

CALZADA: DERECHA

DATOS DE ENSAYO EN CAMPO

	MATERIAL	CAPA EVALUADA	N °CAPA	COSTADO	ESPESOR DE LA CAPA (cm)	P/PA	FUERZA DE IMPACTO (kN)	PRESION (Mpa)	DEFLEXION PROMEDIO mm (s)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (MN/m2)	MODULO DE CAMPO Mpa (E^1)	OBSERVACIONES
	GRAVA BIEN GRADADA CON ARENA COLOR GRIS TM 3 1/2"	TERRAPLEN	1	EJE	0,07 - 0,47	0,58	7,0	0,10	0,365	61,8	95,5	
	ARCILLA ARENOSA COLOR OCRE TM No.10	SUBRASANTE	2	EJE	0,47 - 1,90	0,58	7,0	0,10	0,369	61,0	94,4	

S Modulo de Campo :	Modulo de Campo Proes
0,75	85,0

Constantes:

Modulo de Campo:

Poisson (μ): 0,35

$$E = \frac{2(1-\mu^2)}{\pi r_p}$$

Presion Atmosferica (Mpa): 0,1013

Radio Placa (mm): 150

Realizo: Gustavo R.

Revisar: Jose Ibarra

42

IBARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S NIT. 901.092.837-0	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÓN OPERATIVA USO DEL EQUIPO DEFLECTOMETRO DE IMPACTO LIGERO (LWD), COMO HERRAMIENTA PARA EL CONTROL DE LA COMPACTACIÓN ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-93 Version 01 Fecha de Emision - 1/10/2019

H: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNOSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

/ UNITROPICO

N: CLL 40 ENTRE CRR 21 Y 22 - C.C. - M.O

CIÓN: YOPAL - CASANARE

3

FECHA DE ENSAYO: 31-oct.-23

MARGEN: DERECHA

CALZADA: DERECHA

DATOS DE ENSAYO EN CAMPO

MATERIAL	CAPA EVALUADA	N °CAPA	COSTADO	ESPESOR DE LA CAPA (cm)	P/PA	FUERZA DE IMPACTO (kN)	PRESION (Mpa)	DEFLEXION PROMEDIO mm (s)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m02)	MODULO DE CAMPO Mpa (E^1)	OBSERVACIONES
GRAVA BIEN GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS TM 1"	BASE GRANULAR	1	EJE	0,65 - 0,25	0,98	7,0	0,10	0,233	100,9	156,3	
GRAVA BIEN GRADADA CON ARENA COLOR GRIS TM 12"	TERRAPLEN	2	EJE	0,25 - 0,75	0,98	7,0	0,10	0,293	76,8	118,9	

Σ Modulo de Campo :	Modulo de Campo Prom
26,40	137,6

Constantes:

Modulo de Campo:

$$E_r = \frac{2V_s(1-\mu^2)}{\pi r_p}$$

Poisson (μ): 0,35

Presion Atmosferica (Mpa): 0,1013

Radio Placa (mm): 150

Realizo: Gustavo R.

Revisa: Jose Ibarra

43

IBARRA INGENIERIA & LABORATORIO S.A.S NIT. 901.032.827-3	IBARRA INGENIERIA Y LABORATORIO SAS GESTIÒN OPERATIVA USO DEL EQUIPO DEFLECTOMETRO DE IMPACTO LIGERO (LWD), COMO HERRAMIENTA PARA EL CONTROL DE LA COMPACTACIÓN ENSAYO DE PLACA DE CARGA DINAMICA NORMA UNE 103807-2, ASTM -E2835-11	Codigo: FT-GO-93 Version 01 Fecha de Emision - 1/10/2019

: AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE 40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

: UNITROPICO

N: CLL 40 ENTRE CRR 28 Y 30 - C.I - MJ

CIÓN: YOPAL - CASANARE

4

FECHA DE ENSAYO: 01-nov-23

IMARGEN: IZQUIERDA

CALZADA: IZQUIERDA

DATOS DE ENSAYO EN CAMPO

MATERIAL	CAPA EVALUADA	N °CAPA	COSTADO	ESPESOR DE LA CAPA (cm)	P/PA	FUERZA DE IMPACTO (kN)	PRESION (Mpa)	DEFLEXION PROMEDIO mm (s)	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mn/m2)	MODULO DE CAMPO Mpa (E^1)	OBSERVACIONES
GRAVA BIEN GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS TM 3"	BASE GRANULAR	1	EJE	0,07 - 0,47	0,58	7,0	0,10	0,343	65,6	101,6	
GRAVA POBREMENTE GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR CAFÉ OSCURO TM 11"	SUBRASANTE	2	EJE	0,47 - 1,50	0,93	7,0	0,10	0,298	75,5	116,9	

Σ Modulo de Campo :	Modulo de Campo Prom
10,88	108,5

Constantes:

Modulo de Campo:

$$E = \frac{2K_1(1-\mu^2)}{A r_0}$$

Poisson (μ): 0,35

Presion Atmosferica (Mpa): 0,1013

Radio Placa (mm): 150

Realizo: Gustavo R.

Revisó: Jose Ibarra.

"AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA CON PRIORIDAD DE LOS EJES VIALES PRINCIPALES (CALLE 13, CALLE 30 Y CALLE40) DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CUADRO RESUMEN DE ENSAYOS

BARRA INGENIERIA
LABORATORIO S.A.S.
NIT 901.002.927-3

CUADRO RESUMEN DE ENSAYOS

UBICACIÓN	PROFUNDIDAD (m)	MUESTRA Nº	CAPA EVALUADA	DESCRIPCION DEL MATERIAL	PROPIEDAD					CLASIFICACION		DENSIDAD MÁXIMA PROCTOR MODIFICADO	CBR ALTERADO ESTADO SUMERGIDO (%)	CBR INALTERADO ESTADO NATURAL (%)	CBR INALTERADO ESTADO SUMERGIDO (%)	PUC	Evd MODULO DEFORMACION DINAMICA (Mpa/cm2)	MODULO DE CAMPO Mpa (E1)		OBSERVACIONES
					% HUMEDAD	% PASA TAMIZ Nº200	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLASTICO	INDICE DE PLASTICIDAD	S.U.C.S	A.A.S.H.T.O									
APIQUE 1 CLL 40 CON CRR 7 - C.I - M.I	0,00 0,43 0,93 1,50	1	BASE GRANULAR	GRAVA BIEN GRADADA CON ARENA COLOR GRIS TM 1"	2,60	5,0				GW	A-1-a						68,0	106,6		
		2	TERRAPLEN	GRAVA POBREMENTE GRADADA CON ARENA COLOR CAFÉ OSCURO TM 12"	1,87	9,3				GP	A-1-a						85,2	122,0		
		3	SUBRASANTE	ARCILLA ARENOSA COLOR OCRE TM No. 40	14,86	59,5	26,30	13,08	9,22	CL	A-6			6,0	1,3	7,0				
APIQUE 2 CLL 40 ENTRE GLORIETA Y CALLE 40 - C.D - M.D	0,00 0,47 1,50	1	TERRAPLEN	GRAVA BIEN GRADADA CON ARENA COLOR GRIS TM 3 1/2"	1,25	3,4				GW	A-1-a						63,6	95,5		
		2	SUBRASANTE	ARCILLA ARENOSA COLOR OCRE TM No.10	11,70	59,7	23,28	14,10	7,07	CL	A-6			12,0	7,5	9,0	61,0	54,4		
APIQUE 3 CLL 40 ENTRE CRR 21 Y 23 - C.D - M.D	0,00 0,35 0,75 1,00	1	BASE GRANULAR	GRAVA BIEN GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS TM 1"	1,88	5,6				GW GM	A-1-a						100,9	156,3		
		2	TERRAPLEN	GRAVA BIEN GRADADA CON ARENA COLOR GRIS TM 12"	0,67	4,5				GW	A-1-a						76,8	118,9		
		3	SUBRASANTE	ARCILLA LIMOSA CON ARENA COLOR OCRE TM No.10	6,63	70,9	16,30	13,89	4,44	CL-ML	A-4			4,7	2,9	5,0				
APIQUE 4 CLL 40 ENTRE CRR 29 Y 30 - C.I - M.I	0,00 0,47 1,50	1	BASE GRANULAR	GRAVA BIEN GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR GRIS TM 1"	2,48	8,5				GW GM	A-1-a						65,6	101,6		
		2	SUBRASANTE	GRAVA POBREMENTE GRADADA CON LIMO Y ARENA COLOR CAFE OSCURO TM 12"	2,47	6,4				GP GM	A-1-a	2,2	26,0				75,3	116,0		

REGISTRO FOTOGRÁFICO

APIQUE 1





APIQUE 2





APIQUE 3





APIQUE 4





INSPECCIÓN VISUAL
CALLE 40

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 5161 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y operativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana conformada de los ejes Viales principales (calle 13, calle 20 y calle 43) del municipio de Topaipí departamento de Cundinamarca.

Ciudad	Topaipí	Vía	Calle 45 con Carrera 5 hasta la Carrera 30	Abridores de los responsables	Ronald Ricardo	Ronald Giulio
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo	1			

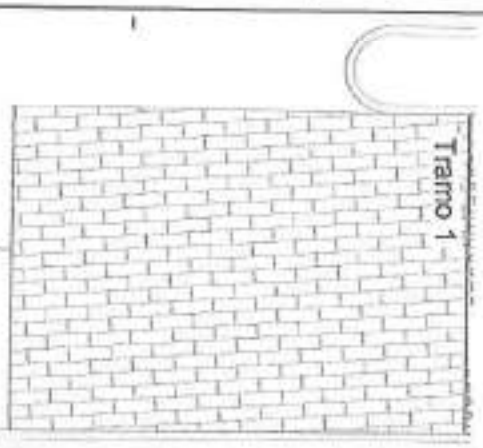
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Inicio	X:0.0 - Y:0.0+31
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	0.0	Porcentaje de afectación		Fin	31%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pérdidas espesor de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA	Desmoronamiento	m2	DL			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños especiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FCL-FCT				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cráteres duros	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Baches	m2	BA			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrugación de la barra	m2	CVB			
Abultamiento	m2	AHN				Ahuellamiento	m (m)	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Abertura (cm)	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
1	FB	MEDIA	11	1	55			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Abertura (cm)	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
2	FL	ALTA	47		140			

Patología General



Patología General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 55 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 a mas 3 mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta fisura longitudinal de 140 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1151 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en la totalidad de los ejes viales principales (calle 11, calle 20 y calle 43) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	UF:	Calle 40 con Carrera 3 hasta la Carrera 30	Nombres de los responsables	Ronald Ortiz		Ronald Ortiz
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Unidad:	1				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m):	30	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):		X (m) - K (m):	
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	80.62	Porcentaje de afectación:			33%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	FA	MEDIA	30	8	240				4	DSU	MEDIA	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 240 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,05 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 240 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 2 cm y 10 cm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y logísticos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con pavimento de los ejes viales integrales tramo 1A, calle 30 a calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle Alfonso Cipriano Sáenz de la Carrera 39	Nombre de los responsables	Hoja No.
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	0		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

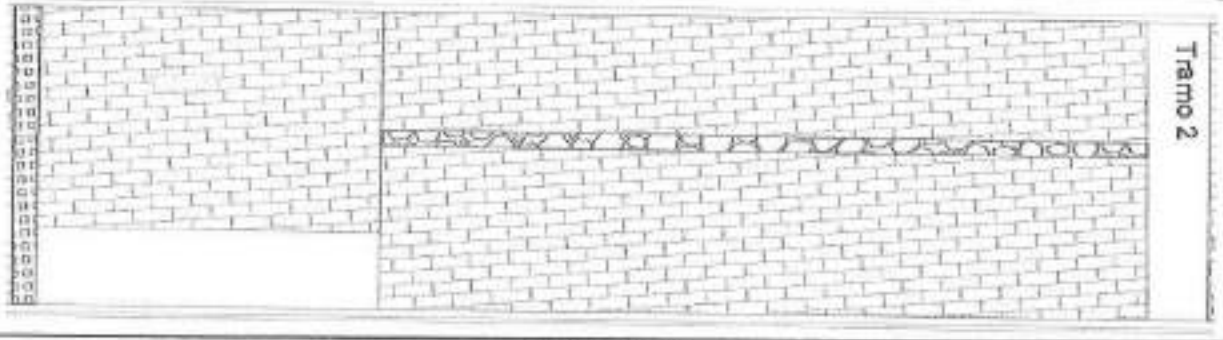
Longitud total del tramo (m):	91	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+91 - K 0+0
Área total del tramo (m2):	728	Área total evaluada:	728.00	Porcentaje de afectación:		91%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en reflectoras	m2	FRF			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Depresión	m2	DEP			
Abultamiento	m2	ABL			
Hundimiento	m2	HDM			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas cerca de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Desintegración	m2	DC	X		ALTA
Parches	m2	PCH			
Parches	m2	PCH	X		BAJA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimiento del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Bleeds	m2	BR			
Otros daños					
Contacto de la berma	m2	CVB			
Aflora de agua y finos	m3/d	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

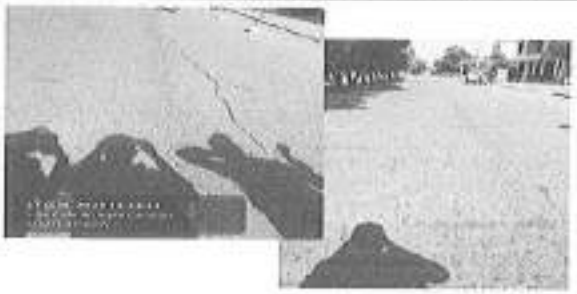


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	9.0	5.9	52.51			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	FB	ALTA	20	8	160			

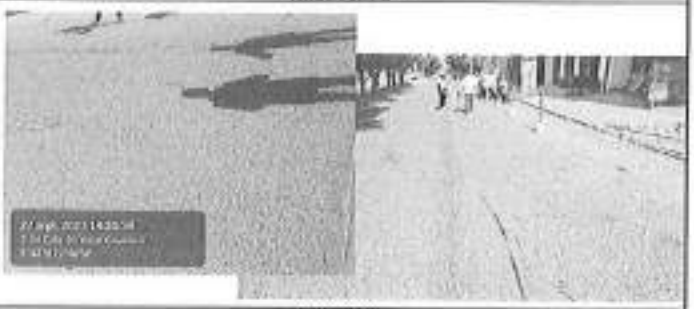
Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 52.51 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un leve desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 160 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1353 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y financieros que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana compuesta de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 10) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Cliente:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 5 hasta la Carrera 50	Nombres de los responsables:	Hanold Ariza		Alexis Rivera
Fecha Inspección:	Noviembre de 2022	Barrio:	2				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo tramo (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (s):	[illegible]
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	207.10	Pendiente de la vía (%):		SRN:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	DC	ALTA	1.7	0.4	0.65			

Fotografía General





Descripción

Presenta desconsolamiento de 0.65 m2 de severidad alta, ya que tiene una profundidad mayor que 25 mm. Este vacío de desconsolamiento es crítico y representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie y la estructura subyacente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PC	ALTA	30	0.4	6			

Fotografía General





Descripción

Presenta grietas de cocodrilo de 6 m2 de severidad alta, ya que existen varios paños de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desconsolamientos y hundimientos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	DGU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad de la vía y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	SCH	BAJA				0.8	1	0.8

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 0.8 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.65 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1505 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la realización de inspección visual del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 15) del municipio de Tripoli departamento de Cesar.

Ciudad	Tripoli	Eje:	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	Harold Ruiz	Auxiliar/Digitador	
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo:	3				

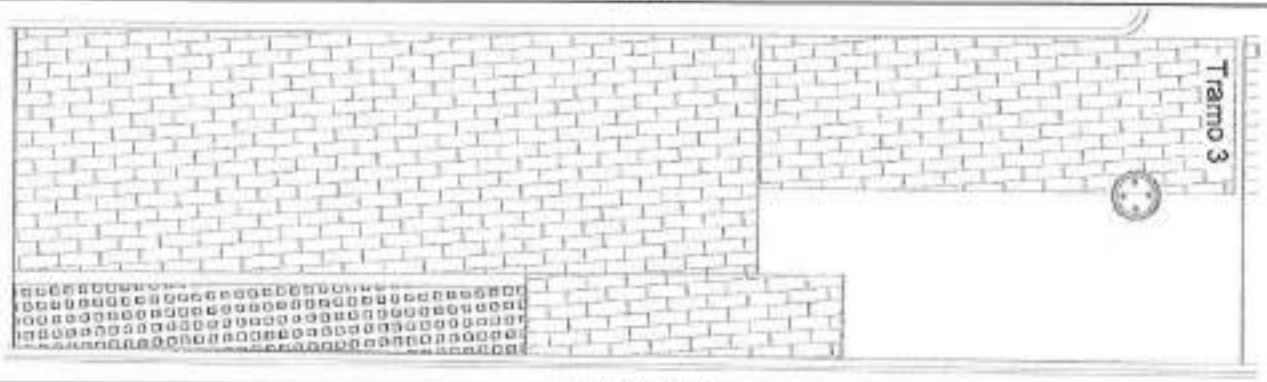
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Largo tramo (m):	35	Ancho de Vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 - K 0+035
Área total del tramo (m2):	280	Área afectada (m2):	137.25	Porcentaje de afectación:	49%		

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DG			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en Bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD				**Daños superficiales**					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	ABL				**Otros daños**					
Hundimiento	m2	HUN				Contacto de la berma	m2	CVB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Filtro de agua y finos	m2/ml	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	BAJA	62	0.6	46.8				2	FB	ALTA	8	2.2	17.6			

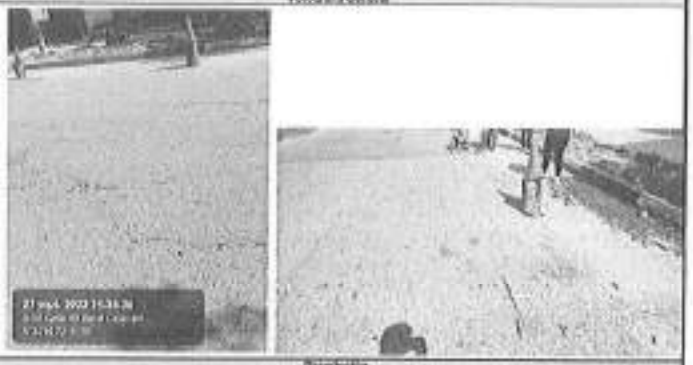
Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 46,8 m2 de severidad baja, ya que los bloques no han comenzado a formar, pero no están claramente definidos y están conformados por fisuras con una abertura menor que 1 mm. Se debe estar atentos a su evolución y para ello se monitoreará constantemente para asegurarse de que no progresen a una severidad mayor en el futuro.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 17,6 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran una alta desportillamiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1350 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la verificación de tramos viales del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los que vías principales (calle 13, calle 30 y calle 10) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 30 entre Carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Harold Ariza		Harold Castro
Fecha (inspección):	Noviembre de 2023	Tramo:	3				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+62 - 0.0+0
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	697.23	Pavimento de rodadura:		ASFALTO	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FB	ALTA	10.8	9.9	110.92				1	PCH	ALTA				12.6	1.7	21.55

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 110,92 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 21,55 m2 de severidad alta, ya que presenta daños significativos y requiere reparaciones inmediatas. Es fundamental atender este problema de manera urgente para evitar problemas más graves y garantizar la funcionalidad y durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PA	MEDIA	31	8	248				6	DES	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,05 metros y 0,15 metros. Al rotar la pérdida de agregado es perceptible y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son perceptibles, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Esta rival de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1105 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 15, calle 10 y calle 10) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 19 hasta la Carrera 30	Nombre de los responsables:	Ana María Ortiz		Ana María Ortiz
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	4				

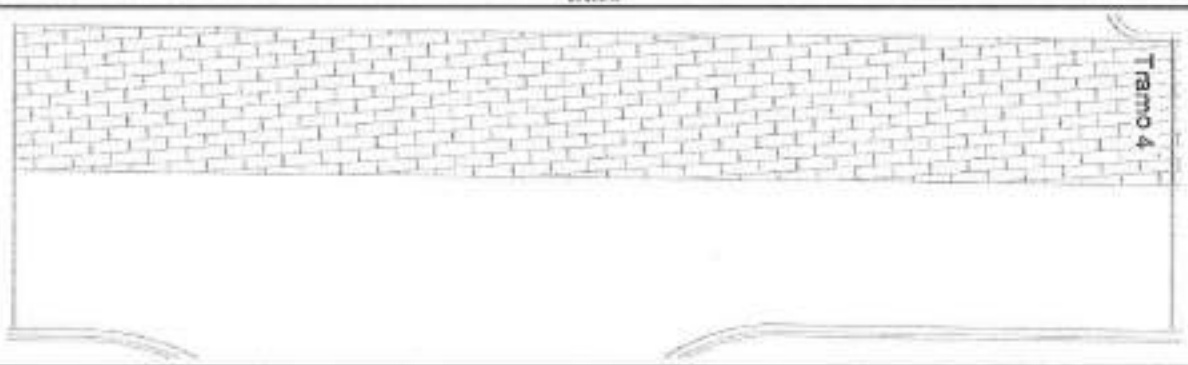
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud del tramo (m):	31	Ancho de via (m):	8	N° de calzadas:	2	PR (m):	K 0+00 - K 0+031
Area total del tramo (m2):	248	Area afectada (m2):	120.8	Porcentaje de afectación:		48%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad	Averías capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		MEDIA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Perdida de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Fisuras en reflectarse	m2	FRL				Pulimiento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Cruces duros	m2	CD			
Ondulación	m2	ONB				Grietas	m2	GR			
Roderas	m2	AB				Daños	m2	DE			
Hundimiento	m2	HM				Otros daños					
Abultamiento	m2	AM				Contenido de la tierra	m2	CVE			
						Altura de agua y lluvia	m (ft)	ALA - (AT)			

ESQUEMA



LOCALIZACION GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	FB	MEDIA	31	3.9	120.9				2	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Fotografía General



Descripción

Presente fisura en bloque de 120.8 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo que debe considerar medidas de reparación oportunas para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presente desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la comodidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1111-DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida de los ejes viales principales (calle 11, calle 20 y calle 40) del municipio de Tuquerres del departamento de Casanare.

Ciudad:	Tuquerres	Vía:	Calle 40 con Carrera 3 desde la Carrera 10	Nombre de los responsables	Ronald Avila	Ronald García
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	4			

RESERVA BANDEJON DEL PROYECTO

Longitud Tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Sentido:	Ambos	K 0+000 - K 0+031
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	60.8	Porcentaje de afectación:				

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	FA	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 6.35 mm y 9.53 mm de ancho. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de mantenimiento para evitar que la superficie y el tramo que empeore

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1308 DE 2023

OBJETO: Actualización y/o estructuración de primera etapa del diagnóstico actualizado del estado de las vías urbanas y rurales no pavimentadas que existen principalmente en la cabecera municipal y centros poblados (Ley 1955, artículo 33 y Ley 715 del 2001) del municipio de Tibasosa departamento de Casanare.

Diseñó	Tripal	Vía	Calle 40 con Carrera 4 hasta la Carrera 5B	Nombres de los responsables	Planeación		Planeación
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo	5				

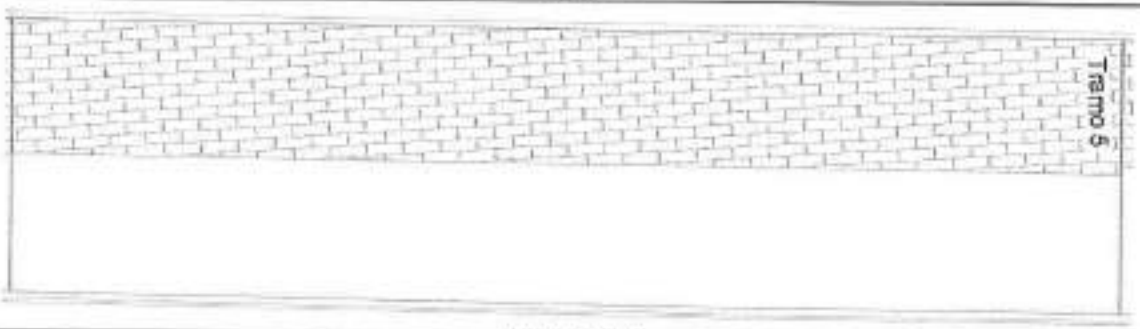
OBSERVACIONES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	1	Pavimento	
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	120.8	Porcentaje de afectación		Grado	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N°	Ab	Severidad	Pérdida de agregado	Unidad de medida	Código	N°	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DD			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		MEDIA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBO				Anchos superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Ahuellamiento superficial	m2	AHU			MEDIA
Fisuras en la junta de construcción	m	FJL				Perdida de agregado	m2	PA			MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimiento de agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Ondas duras	m2	OD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ON				Burenes	m2	BU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HU				Contorno de la berma	m2	CNB			
Asentamiento	m2	ASE				Altura de agua a Eje	m(B)	ATA - ATI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	FB	MEDIA	31	3.9	120.9			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 120.9 m2 de severidad media, ya que los Bloques están claramente definidos por fisuras menores abiertas que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 6mm metros y 0,50 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la fricción, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1310 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de la fase de diagnóstico, en el marco del proyecto de la malla vial urbana no pavimentada de los ejes viales priorizados en la UF1 y UF2 de la cabecera municipal de Yopal del departamento de Casanare.

Unidad	Yopal	Dir.	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	Ronald Ovalle
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Prom.	8		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	0+000 - 0+031
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		40%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	DEU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 cm y 10 cm. Esto el alto peligro para el tránsito del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar un flujo seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

SOPORTE 1205-DE-2022

OBJETO: Evaluar el estado actual del pavimento mediante la identificación y caracterización de fallas, con el fin de proponer alternativas de intervención que permitan mejorar la transitabilidad y prolongar la vida útil de la vía.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Calle 38	Nombre de los responsables:	Ronald Rueda		
Fecha inspección:	Miércoles de 2022	Tramo:	6				

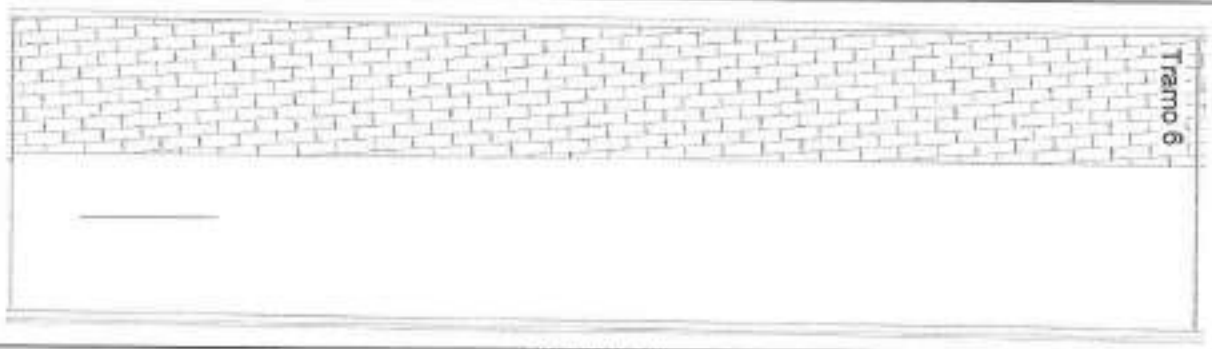
DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	1	Fila (m):	0.0-31.0-0.0
Área total (m2):	248	Área afectada (m2):	132.65	Porcentaje de afectación:		41%	

TIPOS DE DAÑOS

Patología	Unidad de medida	Código	Gravedad			Partidas caja de herramientas	Unidad de medida	Código	Gravedad		
			Id	Ab	Severidad				Id	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	4		BAJA	Desmoronamiento	m3	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Lajas	m2	LOS			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBO				Bolsas superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJ				Pérdida de agregados	m2	PA	3		MEDIA
Fisuras en cuadrícula	m2	FAS				Exudación del agregado	m2	EA			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Baches Rotos	m2	BR			
Deformaciones						Exudados	m2	EX			
Ondulación	m2	ONO				Rutas	m2	RU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros Daños					
Hundimiento	m2	HUN				Formación de islas	m2	CUN			
Abultamiento	m2	ABU				Mancha aguas frías	m2	AFA - AFI			

EVIDENCIA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	31	33	10.23			

Patología General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 10,23 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	FL	BAJA	31	0.4	0.15			

Patología General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0,15 m2 de severidad BAJA, ya que la apertura de la fisura es menor que 1 mm. La fisura se ve relativamente pequeña y poco extensa, representando un riesgo significativo en términos de integridad estructural.

Ciudadpólis	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1108 DE 2013

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para desarrollar la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual de la malla de alcantarillado sanitario y pluvial de la zona urbana priorizada en el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Tuluá departamento del Valle del Cauca.

Ciudad:	Tuluá	Vía:	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombre de los responsables:	Harold Mejía		Harold Duarte
Fecha Inspección:	Noviembre de 2013	Barrio:	8				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Ancho Vía (m):	11	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fill (m):			
Área total del tramo (m2):	268	Área afectada (m2):	11536	Pendiente de afectación:		15%			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area(m2)	Longitud	Anchura	Area(m2)				Longitud	Anchura	Area(m2)	Longitud	Anchura	Area(m2)
3	PA	MEDIA	11	8	268				4	DDU	MEDIA	11	8	268			

Fotografía General



Descripción

Presenta grietas de agrietamiento de 268 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.15 metros y 0.75 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad vial del tramo. Es necesario emplear medidas de reposición o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 268 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que varía entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario emplear medidas de reposición o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1205 DE 2022

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural del área de influencia del municipio de Tuquerres, departamento de Nariño.

Ciudad	Tuquerres	Vía:	Calle 4A con Carrera 29 (Vía de la Clínica 30)	Nombre de los responsables	Abril Ortiz		Brandon Rivera
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo:	7				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

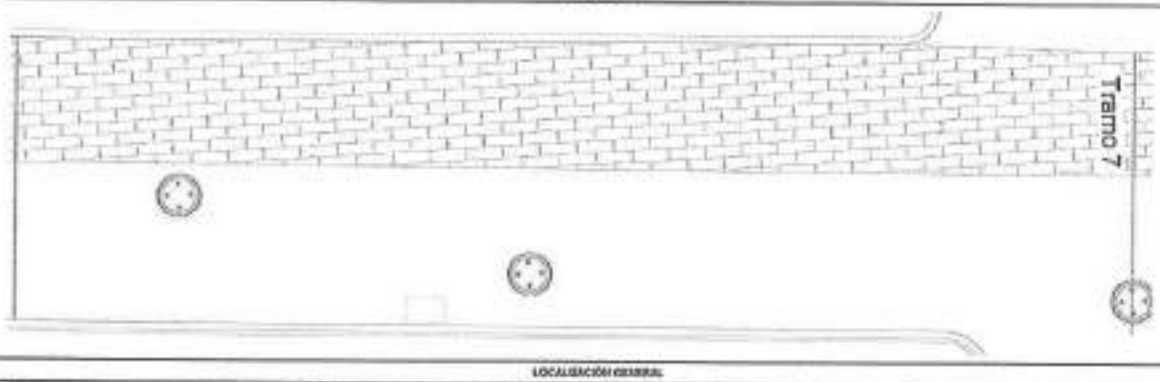
Longitud (m)	50	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (+)	K1+180 - K1+230
Número de muestras	249	Área muestreada	1992	Pavimento de concreto		ASB	

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	N	Ns	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras semicirculares	m2	FMC			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	N	Ns	Severidad
Desconchamiento	m2	DC			
Grietas	m2	GCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	2		LEVE
Pérdida de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Textura	m2	TX			
Burbuja	m2	BU			
Otros daños					
Cruce de la berma	m2	CCB			
Mapa de agua y Pozo	m2/lb	AGA - ABI			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	31	35	9.85				3	FB	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 1985 m2 de severidad media, ya que los bloques están demarcados por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 3 mm a 13 mm. Esta condición puede indicar un deterioro significativo en la integridad estructural, por lo cual se sugiere considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media en la que, debido a desprendimiento de agregados con separaciones entre 0.06 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados presentado puede afectar la textura, la estabilidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1551 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la construcción de ingeniería básica del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 10 y calle 6) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Cliente:	Invial	Vía:	Calle 10 entre Carrera 7 (Puente de la Carrera 10)	Nombre de los responsables	Arnold Garcia	Arnold Garcia
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	7			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud Total (m):	32	Ancho de calzada:	8	N° de carriles:	2	PR (m):	K0+000 - K0+247
Área total afectada (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Pendiente de vía (%):			4%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	BSV	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta deterioro superficial de 248m2 de severidad media por ojos, los irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 cm y 10 cm. Este nivel de deterioro puede afectar la estabilidad vial y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o reacondicionamiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1065 DE 2013

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales (calle 15, calle 30 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad:	Nivel	Vía:	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 30	Nombre de los responsables:	Nicolai Ariza	Ronald Durán	
Fecha inspección:	30 de noviembre de 2013	Tramo:	8				

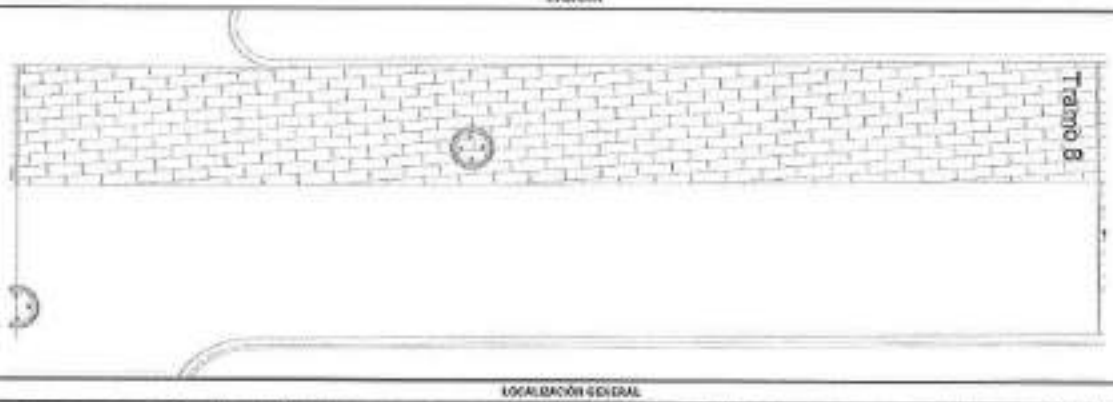
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 a 0+031
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	100.5	Porcentaje de afectación:		41%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	Ab	Severidad	Pérdida capa de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desintegración	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	GCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por lotaje	m	FT				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Exudación del agregado	m2	EXU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Colapso de vía	m2	COL			
Deformaciones						Excavación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONU				Baches	m2	BH			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Contracción de la carpeta	m2	CT			
Ahuellamiento	m2	AHU				Obras de arte y drenaje	m(ft)	AFA - BT			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)				Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	FB	ALTA	31	3.5	100.5				2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Fotografía General



Descripción

Patología fisura en bloque de 100.5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presencia pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existen desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.10 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación como tratamientos para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

COVIDEO 19 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 69) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Sector	Yopal	Vía:	Calle 69 con Carrera 5 Parte de Carrera 20	Nombres de los responsables	Ronald Rito	Ronald Davila
Fecha Inspección	Noviembre de 2020	Tramo	8			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	1	PR (m)	
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	1984	Pendiente de inspección		Sitio	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	DMJ	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta daño de superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este daño puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Se necesita reconformar medida de reparación o mantenimiento para esto por la superficie y garantizar un flujo seguro y cómodo.

Descripción

Municipio	**FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS**
	CONTRATO 1055 DE 2023
	OBJETO Aunar esfuerzos técnicos logísticos para garantizar la realización de la quinta etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida de los ejes viales principales (calle 13, calle 18 y calle 48) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 32 con Carrera 8 hasta la Carrera 30	Nombre de los responsables	Harold Niño		Revisado por:
Fecha inspección:	30 de enero de 2023	Tramo:	9				

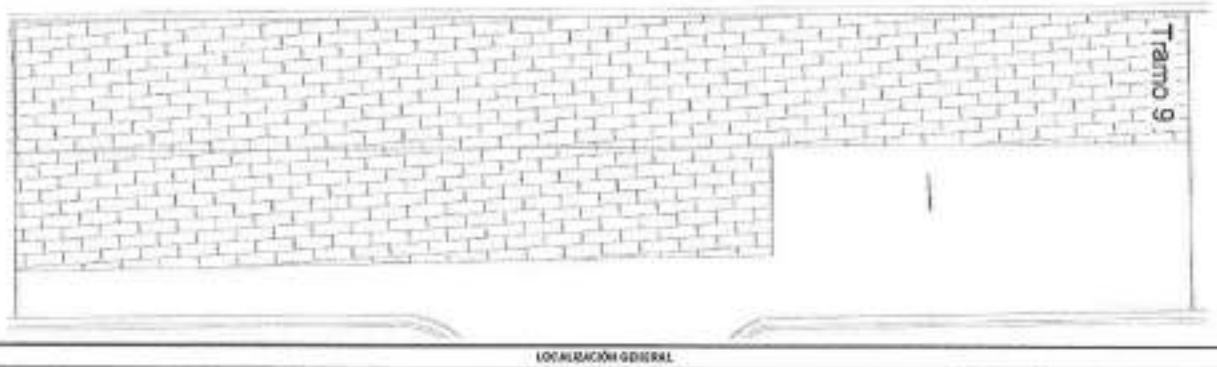
OBSERVACIONES DEL PAVIMENTO

Longitud de la vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fill pro:	[illegible]
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	128.5	Porcentaje de afectación:		52%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Bl	Ab	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Bl	Ab	Severidad
Fisura longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT	X		MEDIA	Grietas	m2	RCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregados	m2	PA	X		ALTA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimiento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Bumps	m2	BU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Contracción de la berma	m2	CNB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Ahuellamiento	m/m	AHL - AP			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	26	3.3	84				2	FB	ALTA	31	3.5	104.5			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura antigua de 84 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura antigua de 104.5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 cm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 0355 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y administrativos que permitan la actualización del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 11, calle 10 y calle 6) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 10 con Carrera 8 Calle 9 Carrera 10	Nombres de los responsables:	Harold Niño	Ricardo Bautista	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	8				

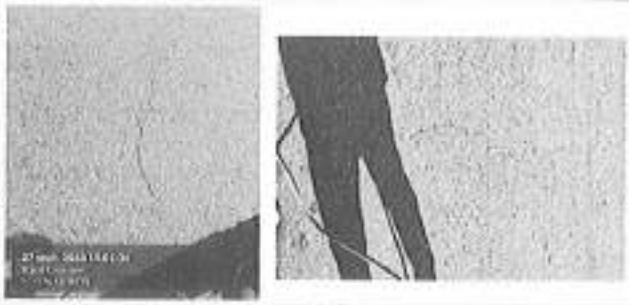
GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Largo Inicial (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PSI (m):	
Área total de vía (m2):	248	Área afectada (m2):	673.1	Porcentaje de afectación:	76%		

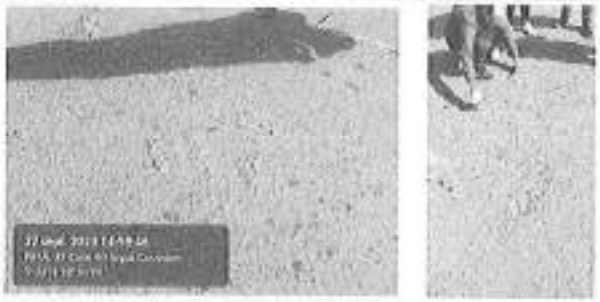
ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FI	MEDIA	1		0.8			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	FA	ALTA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 0.8 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 3 mm a 5 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas preventivas a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crece con el tiempo.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad alta ya que, existe un desprendimiento extensivo de agregados finos y gruesos, con separaciones notorias a ojo desnudo. Esta severidad hace que la superficie sea muy rugosa y se observen agregados sueltos en gran cantidad. Este nivel de pérdida de agregado representa un riesgo crítico para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	DSU	MEDIA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y económicos para generar en el marco de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 30 y calle 31) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 15 con Carrera 4 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables	Harold Silva		Harold Silva
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	10				

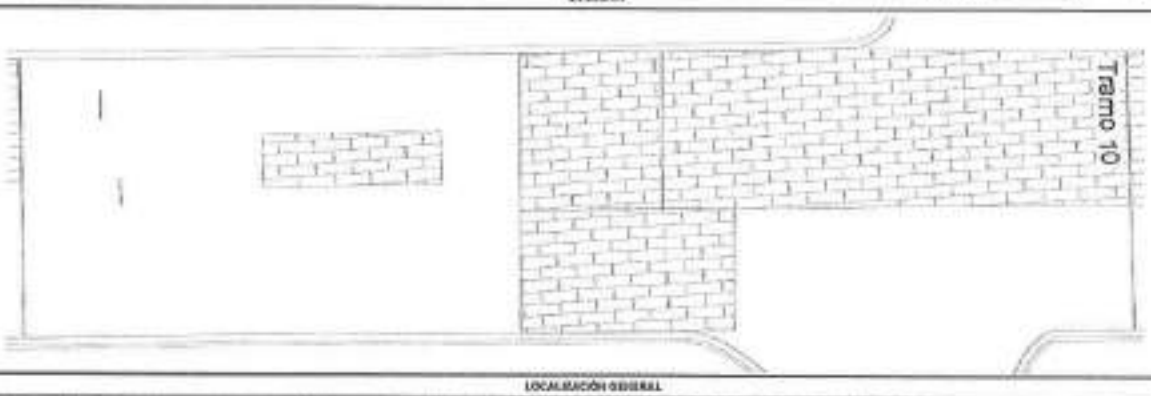
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud del tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PAVIS	4.3.07.9.0.4.0
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	100.80	Pavimento de afectación		41%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Perdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT	X		BAJA	Bache	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por Reflejo	m	FR				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Desgaste	m2	DU			
Ondulación	m2	ONB				Otros daños					
Abultamiento	m2	AB				Contrapeso de la tapa	m2	CVB			
Hundimiento	m2	HUN				Alturas de tapas y bocas	m2	ATA - ATI			
Ahuellamiento	m2	AHU									

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	BAJA	1.5	3	7.5				2	FB	ALTA	4	4.5	18			

Patología General



Patología General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 7.5 m2 de severidad baja, ya que los bloques se han comenzado a formar, pero están claramente definidos y están conformados por fisuras con una abertura menor que 1 mm. Se debe estar atentos a su evolución y considerar un monitoreo constante para asegurarse de que no progresen a una severidad mayor en el futuro.

Descripción

Presenta fisura en bloque de 18 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2022

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la restauración de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la calle 10a este 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 10 con Carrera 4 hasta la Carrera 50	Nombres de los responsables	Ronald Avilés		Ronald Davila
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Sector	02				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo total (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)			
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	139.00	Porcentaje de afectación	43%				

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FB	ALTA	6	2.5	21				4	FB	ALTA	13	4.5	58.5			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 21 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 58.5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellas muestran señales desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	FT	BAJA	0.6		0.48				6	FT	BAJA	0.8		0.48			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 0.48 m2 de severidad baja, ya que la apertura de la fisura es menor que 1 mm. La fisura sirve relativamente pequeña y parece no representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural.

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura transversal de 0.48 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo estructural de integridad estructural a medida que envejece con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	PA	MEDIA	31	8	248				8	DES	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la suave, la estética de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie corresponden de poca profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1505 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para la ejecución de la práctica integral del diagnóstico vial del sistema de movilidad urbana y rural priorizado de los municipios de Soledad y Galapa del departamento del Atlántico

Ciudad	Soledad	Vía	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Miembros de los responsables	Ronald Ospino		
Fecha inspección	30 de octubre de 2023	Abscisa	11				

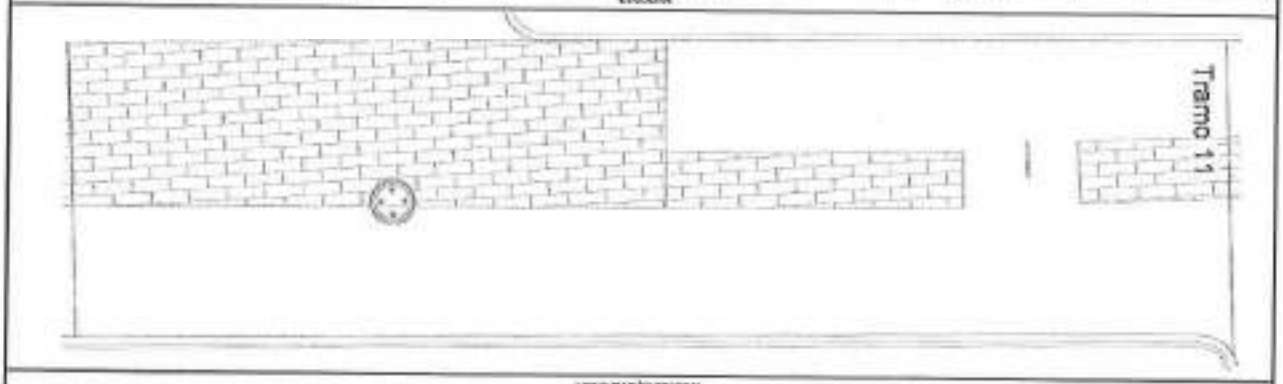
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	30	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles		Peso (kg)	
N° unidad de muestreo (UM)	3	Área de la UM (m²)	31.4	Porcentaje de afectación		31%	

TIPOS DE DAÑOS

Asfalto	Unidad de medida	Código	SI	Mo	Severidad	Pavimentos rígidos de hormigón	Unidad de medida	Código	SI	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Losa segmentada	m2	SG			
Fisuras transversales	m	FT	3		ALTA	Fisuras	m2	MFH			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		ALTA	Fisuras	m2	PSH			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños según textura					
Fisuras en bloque	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		MEDIA
Fisuras en huella de neumáticos	m	FH				Pérdida de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Piel de cocodrilo	m2	PC				Pulimento de agregado	m2	PU			
						Cabeceo duro	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Deformación	m2	DEF				Baches	m2	BA			
Ahuellamiento	m2	AH									
Hundimiento	m2	HUN				Otros daños					
Ondulación	m2	ONU				Corrugación de la berma	m2	CVB			
						Ahuellamiento	m/m	AHA - AHI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(cm²)	Longitud	Anchura	Área(cm²)				Longitud	Anchura	Área(cm²)	Longitud	Anchura	Área(cm²)
1	FB	ALTA	8	18	12				2	FB	ALTA	18	4.5	32			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción	Descripción
Presenta fisura en bloque de 12 mts de severidad alta, ya que los bloques están divididos por fisuras severas de más de 3 mm. Esta es una condición crítica que requiere intervención inmediata para la integridad estructural.	Presenta fisuras en bloque de 12 mts de severidad alta, ya que los bloques están divididos por fisuras severas de más de 3 mm. Esta es una condición crítica que requiere intervención inmediata para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1000 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos administrativos y económicos que permitan la rehabilitación de la carpeta asfáltica del pavimento flexible ubicado en la calle 10 entre carreras 9 y 10 y calle 11 entre carreras 9 y 10 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 10 entre Carrera 9 hasta la Carrera 10	Nombre de los responsables:	Abdiel Avila		Ronal M Cecilia
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Punto:	11				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de calles:	2	PR (m):	
Área de la vía (m2):	248	Área afectada:	37.4	Porcentaje de afectación:		15%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2
3	FB	ALTA	1.2	4	0.8			

Fotografía General





Descripción

Presente fisura en bloque de 0.8 m2 de severidad alta, ya que los bloques están totalmente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, presencia de ellos muestra un alto deterioro en la textura. Estas son condiciones que representan un riesgo significativo para la seguridad vial actual.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2
5	FA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presente pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media y poca, existe un desprendimiento de agregados con exposición entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reposición y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2
4	FF	ALTA	1		0.8			

Fotografía General





Descripción

Presente fisura en bloque de 0.8 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. De igual forma existen bloques presentes en la fisura, ya que existen varias piezas de gran tamaño que se han desprendido.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2
6	DES	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presente desprendimiento superficial de 248 m2 de severidad media y poca, las irregularidades en la carpeta son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 15 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reposición y mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO 1335 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía de la malla vial urbana en la ciudad de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Eje:	Calle 30 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	Harold Ariza		Rene M Rocha
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	12				

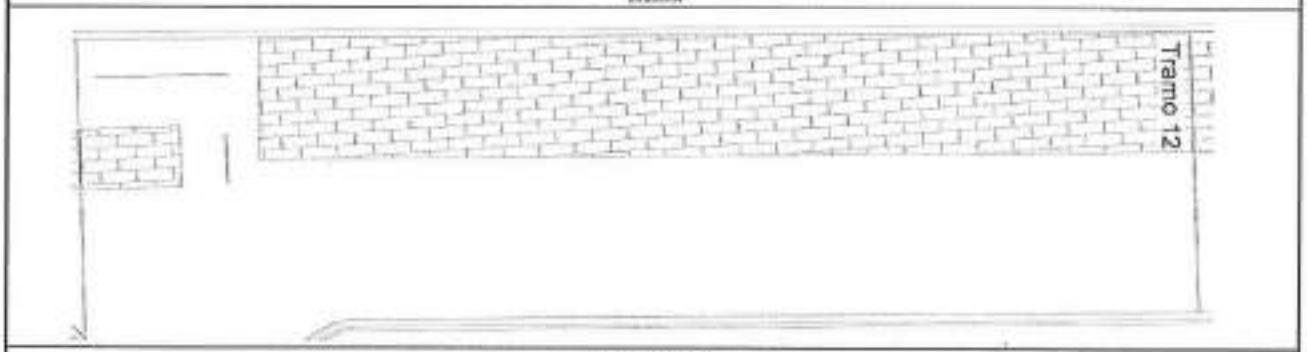
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	17-nov-2023
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	85.25	Porcentaje de afectación:		34%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	M	Ra	Severidad	Pérdidas agregado de la estructura	Unidad de medida	Código	M	Ra	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA	Desintegración	m2	DD			
Fisuras transversales	m	FT	X		MEDIA	Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH			
Piqueo de borde	m	PBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Pérdida superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONU				Huecos	m2	DH			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cruce de la berma	m2	CVB			
Abultamiento	m2	ABU				Filos de caja y tina	m ó m2	FCA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(cm2)	Longitud	Anchura	Área(cm2)				Longitud	Anchura	Área(cm2)	Longitud	Anchura	Área(cm2)
1	FB	ALTA	30	17	470				2	FB	ALTA	20	30	884			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 4,25m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta fisura en bloque de 3,4 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAS DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos institucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico anual del estado de la malla vial urbana compuesta de los ejes viales principales (calle 19, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 entre Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Harold Avila		Harold Avila
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Zona:	02				

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Largo barrio (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:		PCI (+):	
Área total (M²) barrio (m2):	248	Área (Avaluo m2):	89.28	Porcentaje de afectación:		36%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FL	ALTA	9.0		2.88			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal transversal de 2.88 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría existir problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General

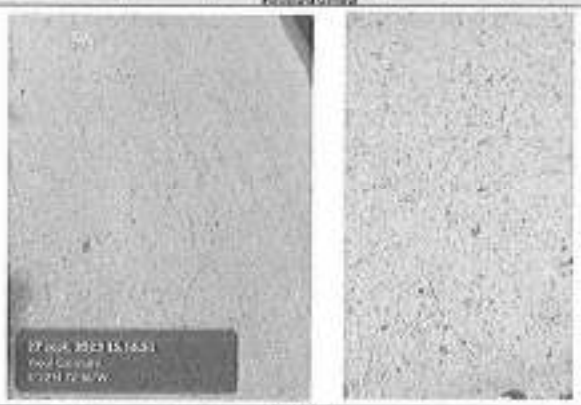


Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, sobre el desprendimiento de agregados, con separaciones entre 8.0 milímetros y 0.1 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	FFF	MEDIA	1.4		0.84			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal transversal de 0.84 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o sellado, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza son diferencia.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	DEF	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 13 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1255 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 05) del municipio de Tejul departamento de Casanare.

Ciudad	Tejul	Vía:	Calle 30 con Carrera 3 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables	Harold Avila	Ronald Duarte	
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo:	13				

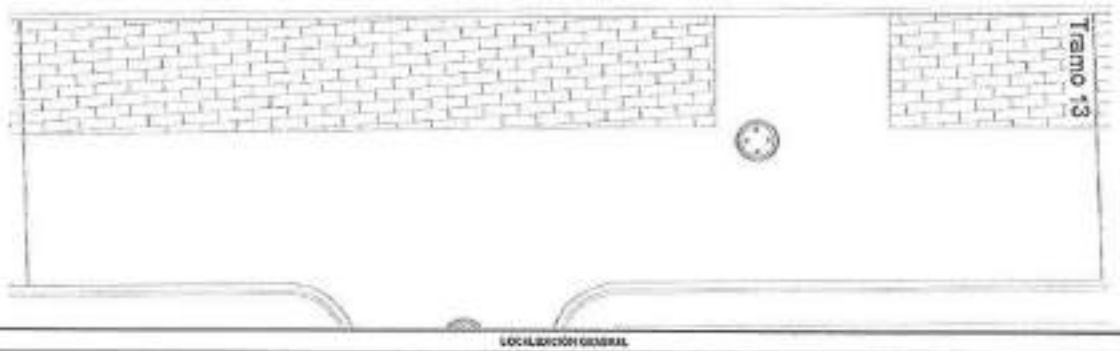
GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud de la vía	31	Ancho de la vía [m]	6	N° de carriles	2	PR [m]	K 0+317 - K 0+348
Área total del tramo [m2]	186	Área de inspección	80.6	Porcentaje de inspección		43	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	IU	Ab	Severidad	Pandeo sapo de la estructura	Unidad de medida	Código	IU	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Huecos	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	A		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBB				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	A		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en reflexión	m2	FRX				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Ojuelas duras	m2	OD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONO				Surcos	m2	SU			
Ahuellamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Contacto de tubería	m2	cntb			
Abultamiento	m2	ABU				Mina de agua y flora	m/dh	AFA, AFU			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m]				Largo [m]	Ancho [m]	Área [m]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m]
1	FB	ALTA	20	3.6	80				2	FB	ALTA	8	3.6	28.8			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 80 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 28,8 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1165 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 16 y calle 41) del municipio de Tópaga departamento de Casanare.

Ciudad:	Tópaga	Vía:	Calle 16 con Carrera 8 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Alexis V. Alfa		Daniel Becerra
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	El				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PR (m):	K 0+312 - K 0+343
Área total del tramo (m2):	248	Área a inspeccionar:	100	Porcentaje de inspección:			100%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	PA	MEDIA	31	8	248				4	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,05 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar que el pavim

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar vehículos seguro y estable.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y operativos para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales y puntos críticos de la cabecera municipal del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 30 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombre de los responsables	Abril/Año	Rondín/Zona	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	14				

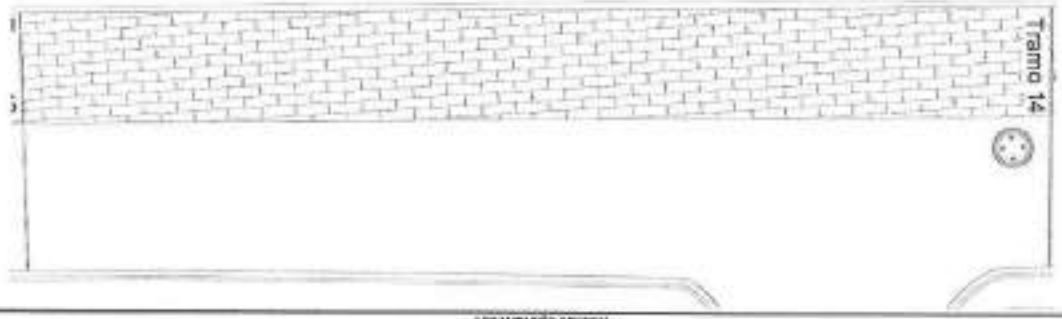
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	30	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	105.4	Porcentaje de afectación:		43%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	S1	No	Severidad	Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	S1	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DD			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Perdida de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Exposición Polifonda	m2	FPF									
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Calzada Alta	m2	CA			
Deformaciones						Ondulación	m2	ON			
Ondulación	m2	OND				Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	ABL				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cuchilladas de la berma	m2	CUB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Afloro de agua y finos	m2	AFA, AFI			

RIGIDEZ



LOCALIZACIÓN GRUPAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	31	3.4	105.4				2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Pavimento fisura en bloque de 105,4 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta severa condición física representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 5 a 20 cm de ancho y 0,15 m de profundidad. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Unitrópico	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1315 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías principales (calle 13, calle 10 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 por Carrera 2 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Harold Rico	Harold Rico	
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	19				

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (s):	K0+000 a K0+031
Área total (vía+aceras) (m2):	248	Área afectada (m2):	100.4	Porcentaje de afectación:	41%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DAV	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para mejorar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de ingeniería etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Harold Avila	Harold Gaona	
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	15				

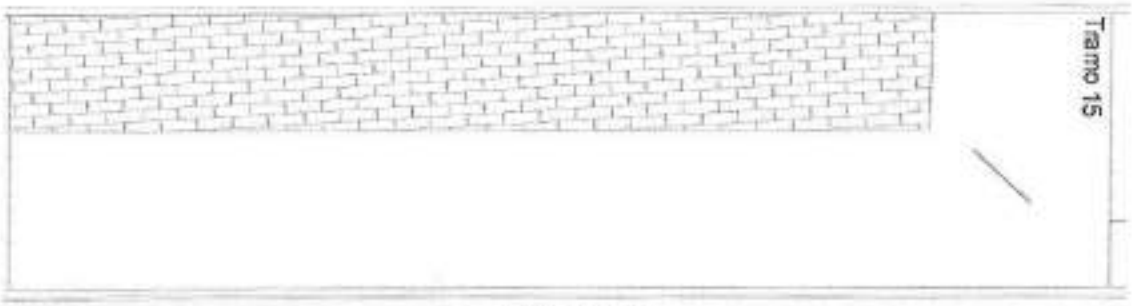
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	21	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	4+000 a 4+021
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	9.72	Progresiva de la falla (m):		2+10	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Xi	Yi	Severidad	Pérdida parcial de la estructura	Unidad de medida	Código	Xi	Yi	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		MEDIA	Desprendimiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en forma de semicírculo	m	FSL				Piel de naranja	m2	PN	X		MEDIA
Fisuras en diagonal	m2	FDI				Pulimento de agregados	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Textura	m2	TX			
Ondulación	m2	ONU				Corrugación	m2	CO			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Derrames de la borra	m2	DES			
Desplazamiento	m2	AHU				Tapa de pozo y Sumideros	m(#)	APA - AP			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura(m)	Área(m2)	Longitud	Anchura(m)	Área(m2)				Longitud	Anchura(m)	Área(m2)	Longitud	Anchura(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	20	3.1	55.8				2	FL	MEDIA	3.2		1.92			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de nivel m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3mm. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta fisura longitudinal severidad de 1,92 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe poder alrededor a esta fisura y considerar medidas para su reparación oportunas, ya que podría representar un riesgo significativo estructural a medida que avanza con el tiempo.

PROYECTO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1150 DE 2022

OBJETO Aunar esfuerzos institucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 19, calle 30 y calle 42) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 42 con Carrera 9 hasta la Carrera 30	Nombres de los responsables:	Ronald Avila	Ronald Davila
Fecha inspección:	26 de Octubre de 2023	Tramo:	38			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PCI (%):	
Area total del tramo (m2):	248	Area afectada (m2):	10.72	Capacidad de la Vía (vph):		Tipo:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	DOU	MODA.	31	8	248				4	PA	MEDIA.	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.08 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la optimización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la K0 + 000 hasta la K4 + 400 del municipio de Nobsa departamento de Boyacá.

Ciudad:	Nobsa	Vía:	Cra 5E-40 con Carrera 8 Parte la Carrera 10	Nombres de los responsables	Harold Alba		Harold Bayona
Fecha inspección:	Miércoles de 2023	Barrio:	10				

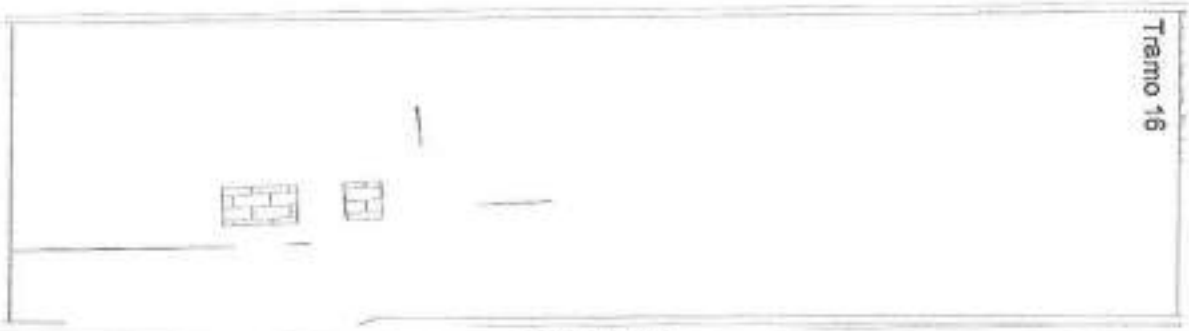
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud total (m):	56	Ancho de vía (m):	6	N° de carriles:	2	PR (m):	[illegible]
Área total del bache (m2):	336	Área afectada (m2):	8.96	Porcentaje de afectación:			4%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA	Desconchamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT	X		MEDIA	Hundimiento	m2	DCH			
Fisuras en Bloque	m2	FB				Fisuras	m2	FCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en reparación	m2	FPR				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exhudación	m2	EX			
Deformaciones						Bombeo	m2	EX			
Ondulación	m2	ONB				Burbuja	m2	BU			
Hundimiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m3	HUN				Escalonado de la losa	m2	ESB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Falla de esquina losa	UND	ADA - JP1			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	FB	MEDIA	1	1	1				2	FB	MEDIA	1	2	2			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 1 m2 de severidad media, ya que los bloques están levemente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm.

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 2 m2 de severidad media, ya que los Bloques están levemente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros que permitan la realización del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía: Calle 45 con Carrera 9 hasta la Carrera 30	Nombre de los responsables:	Ronald Vila		Ronald Davila
Fecha Inspección: Noviembre de 2023	Barrio: 10				

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

Largo total de la vía (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	17+969 - 18+000
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	8.18	Porcentaje de afectación:			4%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PL	MEDIA	0.8		0.24			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0.8 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crece con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PL	MEDIA	0		3.8			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3.8 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crece con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados con espesores entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del bache. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	PL	ALTA	2		1.2			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 1.2 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crece con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	FT	MEDIA	1		0.6			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura transversal de 0.6 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crece con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la estabilidad y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1111 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para permitir la actualización de la primera etapa del diagnóstico vial del sistema de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales según lo plasmado en el PBOT, calle 30 y calle 43 del municipio de Tópaga departamento de Casanare.

Contrato	Visual	Ciudad:	Calle 43 con Carrera 8 (Ayuda la Carrera 10)	Nombres de los responsables:	Ana Milena		Harold Davila
Fecha de inspección	Noviembre de 2023	Tramo:	17				

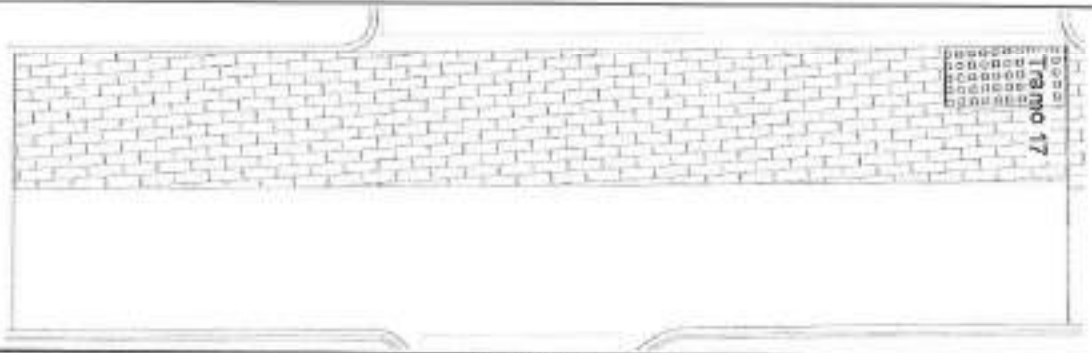
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	50	Ancho de calzada:	8	N° de carriles:	2	Tipo de pavimento:	Concreto rígido
Área total inspeccionada (m2):	400	Área de calzada (m2):	400,00	Fecha de inspección:		2023	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gravedad	Deformaciones	Unidad de medida	Código	Gravedad
Fisuras longitudinales	m	FL		Exudación	m2	EXD	
Fisuras transversales	m	FT		Ahuellamiento	m2	AH	
Fisuras en Bloque	m2	FB	ALTA	Hundimiento	m2	HUN	
Fisuras de borde	m	FBD		Pérdidas superficiales			
Fisuras por fatiga	m	FF		Desgaste superficial	m2	DES	
Fisuras en la junta de construcción	m	FJC		Perdida de agregado	m2	PA	
Fisuras en reflexión	m2	FRE		Peladura del agregado	m2	PEL	
Piel de Cocodrilo	m2	PC		Cráteres (Pits)	m2	CR	
				Abultamiento	m2	AB	
				Sellos	m2	SE	
				Otros daños			
				Cruce de la berma	m2	CRB	
				Afloramiento de agua y finos	m/h	AFA - AFI	

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol				Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
1	FB	ALTA	31	4	124				2	PCH	BAJA				26	18	468

Fotografía General





Descripción

Fisura tipo bloque de 126 m2 de severidad alta, porque los bloques evidenciamos deformación por fuerzas con una abertura mayor que 3mm, y muchos de ellos evidencian desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General





Descripción

Presenta grietas de 6,8 m2 de severidad baja, pequeños indicios de severidad media pero sin ahuellamiento en los bordes. Aunque algunas partes de este funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Es recomendable seguir siendo monitoreado y, si es necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para asegurar la seguridad y durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

PROYECTO TESIS DE GRADO

OBJETIVO Aplicar estructura técnica/administrativa que permita llevar a cabo la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales de la cabecera municipal, entre 30 y entre 40 del municipio de Tipo de departamento de Cascajal.

Unidad	Nivel	Vía:	Calle 30 entre Avenida 1 Avenida 3	Nombre de los responsables	Primer Apellido	Segundo Apellido
Fecha Inspección	Noviembre de 2022	Tramo:	37			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	91	Ancho de calzada:	8	N° de carriles:	2	Tipo:	
Área Total del Proyecto (m2):	248	Área de inspección:	0.048	Pendiente de la Vía (%):		Clase:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PPA	ALTA	31	8	248				4	DES2	ALTA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta parches de agregado de 2cm de severidad alta porque, existe un desprendimiento abrupto de agregados finos y gruesos, con exposiciones menores a 0.06 metros. Esta severidad hace que la superficie sea muy rugosa y se observen agregados sueltos en gran cantidad. Estas falencias de agregados representan un riesgo alto para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248m2 de severidad alta ya que, se ha producido una disminución en la superficie de rodadura del pavimento, y se observan desprendimientos evidentes y particulas sueltas sobre la calzada. Este tipo de desgaste representa un riesgo significativo para la seguridad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es esencial abordar este problema de manera inmediata para prevenir problemas más graves como la falla total de la capa de rodadura y daños estructurales en la calzada.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2021

Mejoramiento de vías urbanas y rehabilitación de la red vial urbana que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla Vial urbana comprendido los ejes viales priorizados desde la Cra. 13, calle 38 y calle 48 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	Harold Ortiz		Harold Ramírez
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Diseño:	01				

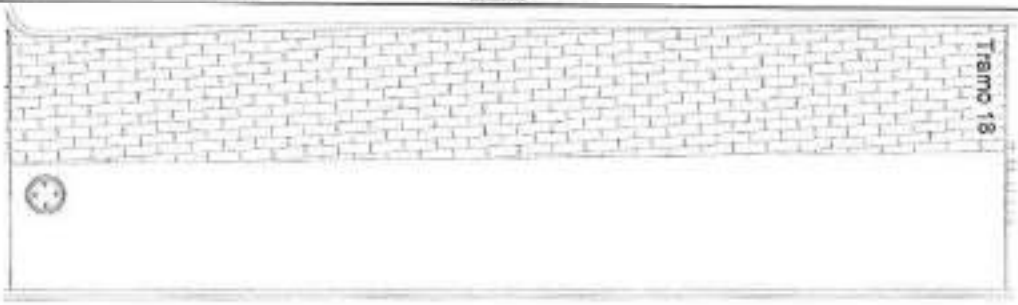
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (metros):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Año:	2021
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	124	Porcentaje de afectación:		50%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad	Pérdidas especiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	1		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de Borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSF	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA	X		ALTA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Burbuja	m2	BU			
Ahuellamiento	m2	DAH				Otros daños					
Ondulación	m2	ON				Corrimiento de la banca	m2	CVB			
Hundimiento	m2	HUN				Obras de agua y lluvia	m/m2	ALL - ATL			
Abultamiento	m2	ABU									

ESQUEMA



LOCALIZACION SOBRE EL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)				Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	FB	ALTA	31	4	124				2	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 124 m2 de severidad alta, ya que los bloques están totalmente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Unitrópico	**FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS**

CONSORCIO VIAS DF 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural de las vías viales principales (anillo 1, anillo 2 y anillo 3) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 5 hasta la Carrera 9E	Nombre de los responsables:	Harold Avila	Harold Davila
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Diseño:	18			

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Longitud (m):	20	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	27/10/2021
Área total del tramo (m2):	160	Área afectada (m2):	120	Porcentaje de afectación:	75%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PA	ALTA	20	8	160			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 160 m2 de severidad alta ya que, existe un desprendimiento extensivo de agregados finos y gruesos con dimensiones menores a 6.05 mm/pulg. Esta severidad hace que la superficie sea rugosa y se observen agregados sueltos en gran cantidad. Este nivel de pérdida de agregado representa un riesgo crítico para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos institucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 18, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Capital:	Yopal	Up:	Calle 40 con Carrera 8 Puente la Carrera del	Nombre de los responsables	Nombre	Nombre
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	19			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

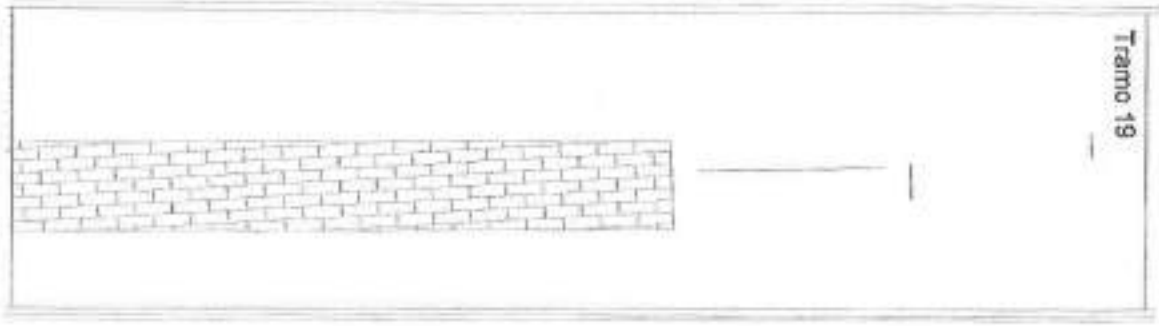
Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	PR (m):
Área total del tramo (m2):	248	Área intervenida:	49.62	Proyectos de intervención:		2024	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA
Fisuras transversales	m	FT	X		ALTA
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA
Fisura de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Falla de Contorno	m2	FC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AH			
Bombeamiento	m2	BMT			
Hundimiento	m2	HMT			

Pérdidas sobre la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BCHE			
Parches	m2	PCHE			
Daños superficiales					
Pérdida superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Textura abierta	m2	TA			
Desgaste	m2	DG			
Otros daños					
Corrugación de la base	m2	CVB			
Ahuellamiento	m2	AHL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(cm)	Área(cm2)	Longitud	Ancho(cm)	Área(cm2)
1	FB	BCHA	18	25	45			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(cm)	Área(cm2)	Longitud	Ancho(cm)	Área(cm2)
2	FL	ALTA	3		3			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 45cm2 de severidad media, ya que los bloques están levemente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en un rango de 1mm a 3 mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3cm2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura supera los 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales ubicados en la Calle 38 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

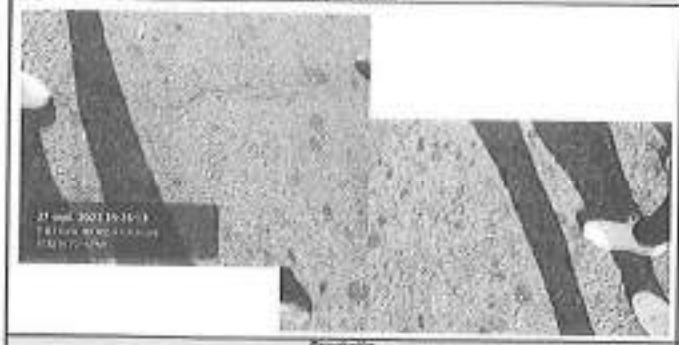
Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Ronald Ochoa		Ronald Ochoa
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	18				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud inicial:	31	Ancho de Vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):			
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	49.03	Porcentaje de afectación:					

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	FT	ALTA	0.2		0.43			

Fotografía General

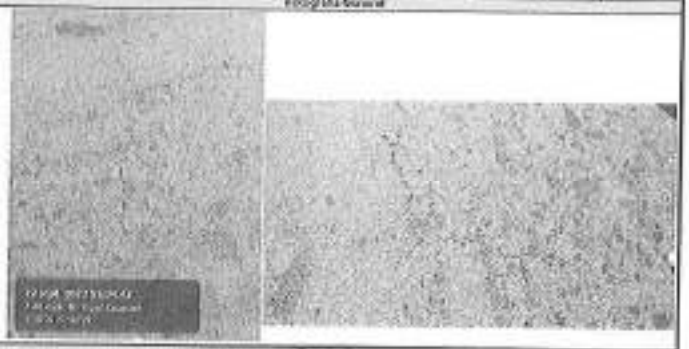


Descripción

Presenta fisura transversal de 0.43 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para atender esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
4	FT	ALTA	1		0.8			

Fotografía General



Descripción

Presenta Fisura transversal de 0.8 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para atender esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
5	PA	MEDIA	24	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 240 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 50 mm y 9.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la vía, la estética de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar una vía segura y cómoda.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
6	DDU	MEDIA	24	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la estética del vía y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar una vía segura y cómoda.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1115 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos y financieros que permitan la realización de lo primero en el tipo del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 18, calle 18 y calle 20) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 20			
Fecha Inspección	29 de octubre de 2023	Carril	20	Nombre de los responsables	Harold Ruiz	Alexis Mojica

GENERALIDADES DEL PROYECTO

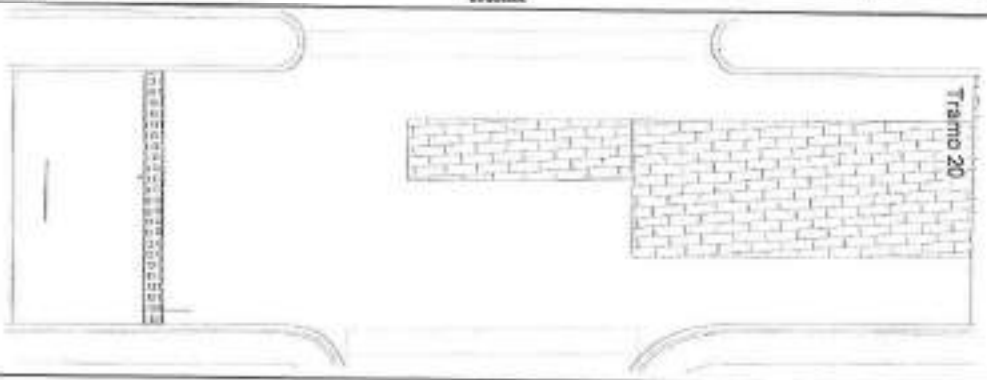
Longitud total (m)	20	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	PR (m)
Área total del tramo (m2)	160	Área afectada (m2)	1.64	Porcentaje de afectación		20%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA
Fisuras transversales	m	FT	X		ALTA
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en borde de construcción	m	FJL			
Fisuras en medialuna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HDM			
Abultamiento	m2	ABU			

Partículas sueltas de estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desintegración	m2	DD			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Exudación del agregado	m2	EU			
Pulimento duros	m2	PD			
Perdición	m2	EX			
Burbas	m2	BU			
Otros daños					
Desnivel de la berma	m2	DVB			
Mala drenaje y filos	m (ML)	DFA - AFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	11	4.5	49.5				2	FB	ALTA	7.3	2	14.6			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en Bloque de 49.5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en Bloque de 14,6 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1555 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con afectación de las vías vicinales pavimentadas, ubicadas en el municipio de Yopal departamento de Casanare.

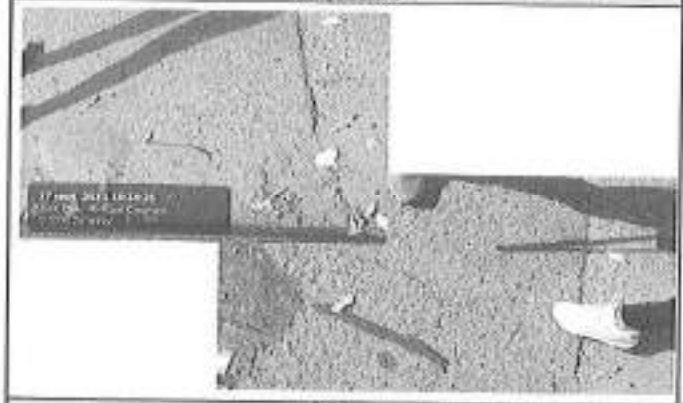
Ciudad	Yopal	Dir.	Calle 40 (Yopal - Tauramena) Avenida la Campiña (2)	Nombres de los responsables	Harold Ortiz	Ronald Garcia	
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo	09				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	8	Nº de carriles	2	PR (m)			
Área total del tramo (m²)	248	Área afectada (m²)	10.61	Porcentaje de afectación		31%			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m²)	Longitud	Ancho(m)	Area(m²)
3	FL	MEDIA	0.9		0.54			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0.54 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 4 mm a 9 mm. Se debe realizar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación enfoque, ya que podría representar un riesgo significativo estructural a medida que crece con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m²)	Longitud	Ancho(m)	Area(m²)
5	FT	ALTA	2		1.2			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de ..... de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 9mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m²)	Longitud	Ancho(m)	Area(m²)
7	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficia son generalmente poco profundas (generalmente entre 5 mm y 10 mm). Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m²)	Longitud	Ancho(m)	Area(m²)
4	FCH	BAJA				4	0.5	4.8

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 4.8 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y no desmejora de manera significativa. No se observan problemas significativos en el parche. Lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m²)	Longitud	Ancho(m)	Area(m²)
6	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con exposiciones entre 10 milímetros y 0.5 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m²)	Longitud	Ancho(m)	Area(m²)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1508 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 20 y calle 10) del municipio de Yopal Departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 20 Cra 21 a Cra 23 Calle 21 a Cra 20	Nombre de los responsables:	Harold Bello	Parcial Garcia
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	21			

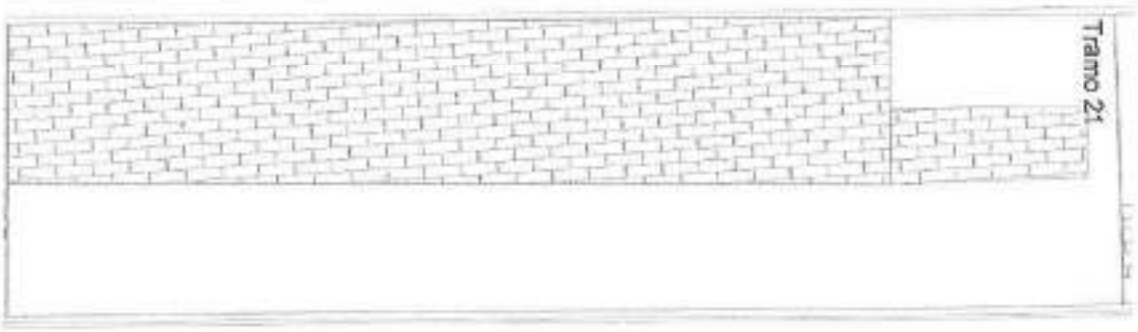
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	41	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	[illegible]
Área total del tramo (m2):	328	Área afectada (m2):	101.25	Porcentaje de afectación:	41%		

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Bl	Ml	Severidad	Pérdidas espacio estructura	Unidad de medida	Código	Bl	Ml	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desnivel carril	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Parches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC/JCT				Perdida de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Exudación del agregado	m2	PAE			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Ahuellamiento	m2	AH			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONB				Grietas	m2	FG			
Abultamiento	m2	ABL				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la carpeta	m2	CCR			
Ahuellamiento	m2	AHU				Falla de canal y bordillo	m/ml	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho promedio	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho promedio	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	FB	ALTA	3.0	3	11				2	FB	ALTA	8.0	4.5	42.25			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de tipo alta severidad, ya que los bloques están delimitados por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 42.25 m2 de severidad alta, ya que los bloques están delimitados por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1519 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 19, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 Cra. Carrera 5 Hasta la Carrera 38	Nombres de los responsables:	Abraham Niño		Abraham Niño
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	21				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud inicial:	21	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Pk (m):			
Área total del tramo (m2):	168	Área afectada (m2):	121.28	Porcentaje de afectación:		40%			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)				Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
3	PA	ALTA	15	4.5	67.5				4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 67,5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desportillamiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,05 metros y 0,10 metros. El nivel de pérdida de agregado se presenta de manera que afecta la lectura, la velocidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y asegurar su buen

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)				Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
5	BAU	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la comodidad de viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y estable.

Fotografía General

Descripción

192

Unillanos

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1556 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y económicos para pavimentación y mejoramiento de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 19, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 Con Carrera 9 Hasta la Carrera 38	Nombres de los responsables	Henry Ávila		Ronald Davila
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo	22				

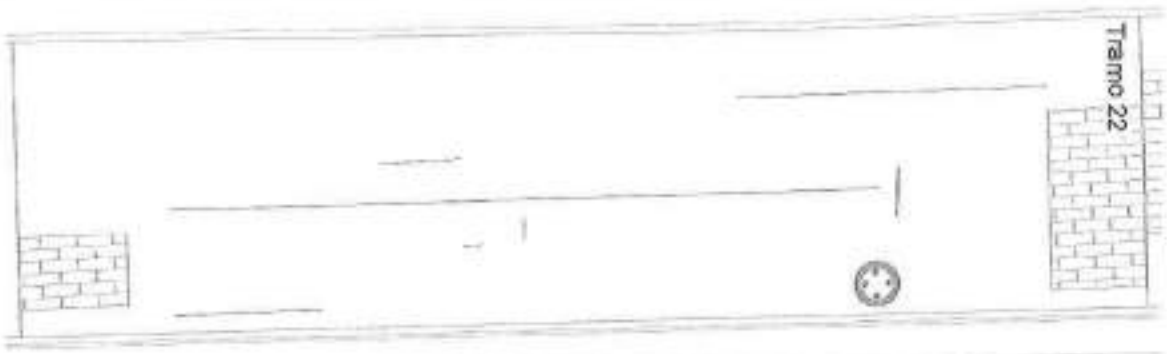
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	Nº de carriles	2	Pista (s)	Andén (s) / Andén
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	41.00	Porcentaje de afectación		17%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pérdidas según la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA	Desprendimiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT	X		ALTA	Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Perfil de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FCL				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Cabezas duras	m2	CD			
Ondulación	m2	ONO				Escamación	m2	EC			
Abultamiento	m2	AB				Baches	m2	BH			
Hundimiento	m2	HM				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Concreto de la berma	m2	CVB			
						Altura de agua y lodo	m (#)	AFA - AF1			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)				Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
1	FB	ALTA	3	2	6				2	FB	ALTA	5	2.8	14			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 6 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3mm.

Descripción

Presenta fisura en bloque de 14 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm.

Unitécnica

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 4130.010.28 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural del 40% de los ejes viales principales (calle 13, calle 10 y calle 11) del municipio de Tópaf departamento de Cundinamarca.

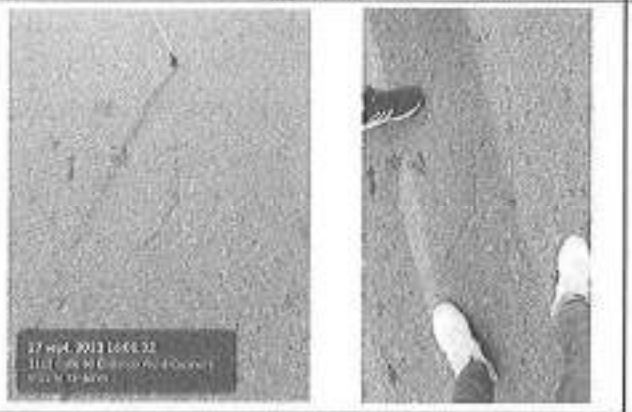
Ciudad	Tópaf	Vía	Calle 10 Este-Carrera 3 desde la Carrera 10	Nombres de los responsables	Harold Avila		Harold Bautista
Fecha Inspección	Noviembre de 2019	Tramo	07				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PCI (m)	#¡DIV/0!
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	61.55	Porcentaje de afectación	25%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área				Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área
2	FL	MEDIA	0.9		0.36				1	FL	ALTA	2.2		1.32			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0,36 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza con el tiempo.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 1,32 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para atender esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área				Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área
3	FL	MEDIA	4		2.4				4	FL	ALTA	3.5		3.1			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 2,4 m2 de severidad baja, ya que la apertura de la fisura es menor que 1 mm. La fisura se ve relativamente pequeña y parece no representar un riesgo significativo inmediato de integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3,1 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para atender esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área				Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área
7	FL	ALTA	19.0		11.7				8	PT	MEDIA	0.5		0.38			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 11,7 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para atender esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 0,38 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza con el tiempo.

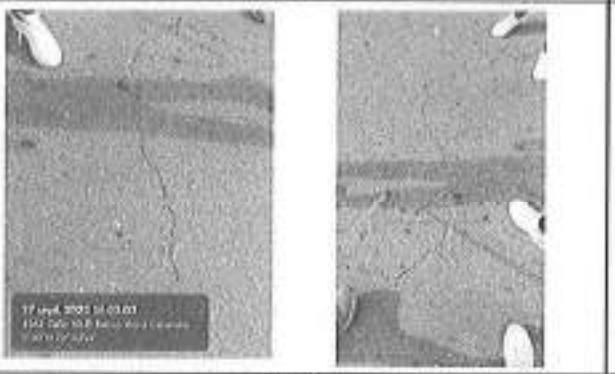
	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS						
	CONVENIO 1555 DE 2021 **OBJETO** Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las ejes viales principales (calle 10, calle 10 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.						
Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 Con Carrera 8 Hasta la Carrera 20	Nombre de los responsables	Harold Soto		Harold Garcia
Fecha inspección	Noviembre de 2022	Tramo	20				

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	K24+917+43
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	41.04	Porcentaje de afectación		17%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	FT	ALTA	5.4		6.48			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 6.84 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para atender esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata a tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
11	DES	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la estabilidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
13	FA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, el área un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la ruta, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1005 DE 2015

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 13, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Dir.	Calle 40 Con Carrera 9 Parque Carrera 20	Horarios de las respectivas	Nocturno	Diurno
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Ramo:	23			

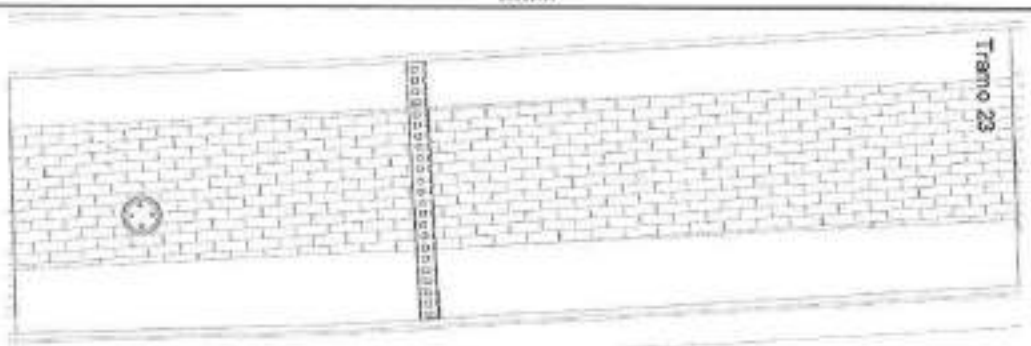
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo barrio (m):	35	Ancho de Vía (m):	8	N° de carriles	2	Sector	[illegible]
Área total del barrio (m2):	348	Área afectada (m2):	141.5	Porcentaje de afectación:		Vía	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	Dim	Severidad	Pavimentos rígidos de concreto hidráulico	Unidad de medida	Código	Gr	Dim	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		ALTA	Parches	m2	PCH	3		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD				**Daños superficiales**					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Ojos de pez	m2	OD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONDU				Fisuras	m2	FI			
Hundimiento	m2	HM				**Otros daños**					
Ahuellamiento	m2	AH				Corrugación de la berma	m2	CVB			
Asentamiento	m2	ASH				Hoyos de piqué y Pave	m (m)	APA - AP			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	21	4.5	139.5				2	PCH	MEDIA				8.6	5	43

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 139.5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Recomendación

Presenta parche de 43 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, si es necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1915 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos institucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales, calle 15, calle 16 y calle 40 del municipio de Tibasosa departamento de Boyacá.

Ciudad:	Tibasosa	Vía:	Calle 40 Sur Barrio 1 hasta la Carrera 6B	Nombre de los responsables:	Harold Mejia	Alexis M Blanco
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	23			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0.000 - 0.031
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	144.8	Porcentaje de afectación:		58%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área total	Longitud	Anchura	Área total				Longitud	Anchura	Área total	Longitud	Anchura	Área total
3	PA	MEDIA	31	8	248				4	DBA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media por que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.08 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la estabilidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media por que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS
	CONTRATO [illegible]
	OBJETO: [illegible]

Ciudad	Yopal	Vía	[illegible]	Nombre de los responsables	[illegible]	[illegible]
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	24			

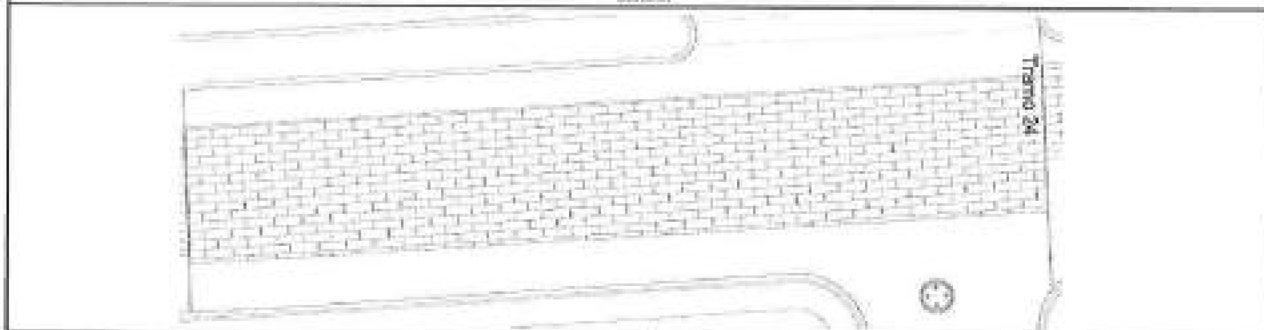
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	[illegible]	Ancho de vía (m)	[illegible]	N° de carriles	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	Área afectada (m2)	[illegible]	Porcentaje de afectación		[illegible]	

TIPOS DE DAÑOS

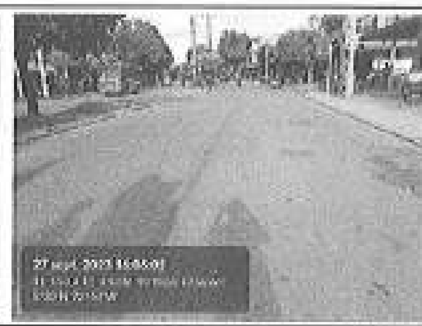
Fisuras	Unidad de medida	Código	M	Ub	Severidad	Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	M	Ub	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimiento de agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la berma	m2	CVB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Afloramiento de agua / finos	m2	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



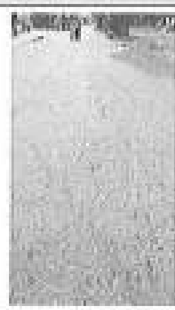


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Longitud	Daño Anchura	Daño Área (m2)	Reparación Longitud	Reparación Anchura	Reparación Área (m2)	ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Longitud	Daño Anchura	Daño Área (m2)	Reparación Longitud	Reparación Anchura	Reparación Área (m2)
1	FB	ALTA	31	6	186				2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía del daño





Fotografía del daño



Descripción	Descripción
[illegible]	[illegible]

Rinfotópico	**FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS**
	CONVENIO 1102 DE 2013
	OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos y económicos para garantizar la ejecución de la primera etapa del diagnóstico vial del sector de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales de la ciudad, en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial de Popayán.

Ciudad	Popayán	Vía:	Calle 4B Con Carrera 8 hasta la Carrera 9D	Nombre del(os) responsable(s)	Anyuri Uribe	Anyuri Uribe	
Fecha Inspección	Noviembre de 2013	Barrio:	24				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud Inicial (m)	10	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Tipo (s)	Asfalto		
Área total del tramo (m2)	210	Área afectada (m2)	165	Dirección de circulación		Vía			

ID	Tipo de Daño	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	BACH	MEDIA	11	0	210												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta desgaste superficial de 210m2 de su extensión, hay que las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 cm y 10 cm. Esta falla disminuye la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reposición o reconstrucción para restaurar las condiciones originales del pavimento.

Descripción

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con pavimento de los tres viales principales (calle 15, calle 28 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 Con Carrera 8 Hasta la Carrera 38	Nombres de los responsables:	Manuel Ariza	Pavimento:	Flexible
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	25				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

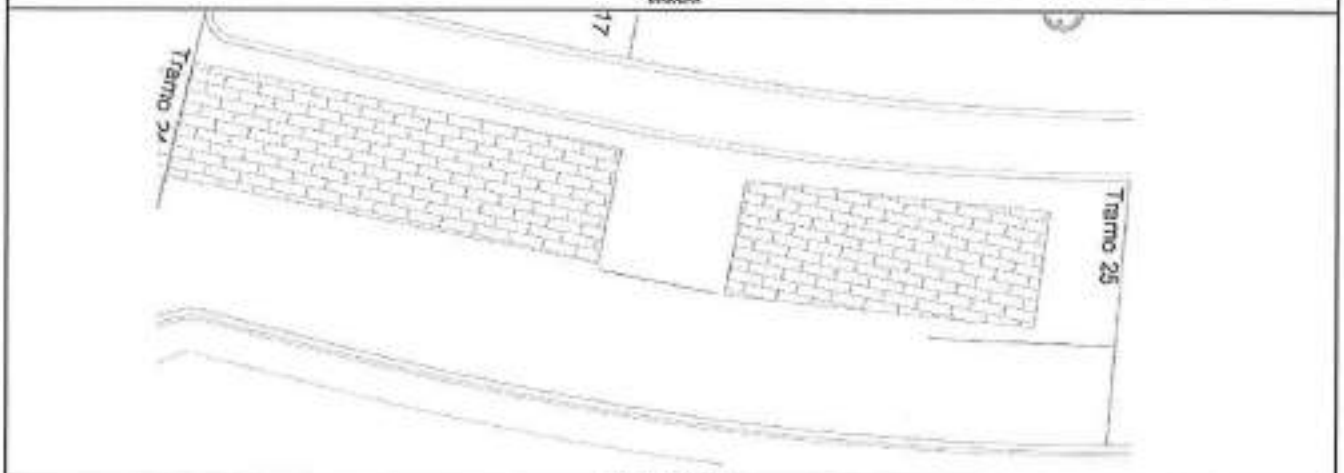
Longitud de la vía (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	1	Pendiente (%):	1.6 % - 1.6 %
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	82.6	Porcentaje de afectación:		33%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por filtración	m	FF			
Fisuras alrededor de construcción	m	FAC			
Fisuras arenosas/piel	m2	FAS			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Abultamiento	m2	ABL			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pavimiento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuramiento	m2	FIS			
Bache	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PAP			
Exudación	m2	EXD			
Escalón	m2	ESC			
Burbuja	m2	BUR			
Otros daños					
Contacto de la losa	m2	CLO			
Pérdida de sello y bordes	m(ft)	APA - APJ			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FA	ALTA	8	3.9	31.5			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 31.5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, presencia de sólidos incrustados en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	FB	MEDIA	11	3.5	65.9			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 65.9 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que no excede en el rango de 1 mm a 3 mm. Este condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y se requieren considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Unitécnico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2023

OBJETIVO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida de los ejes viales principales (calle 10, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal del Departamento de Casanare.

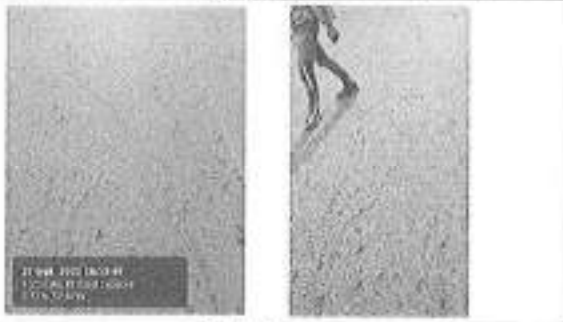
Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 Con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Abelardo Ortiz	Auxiliar:	Aura M Guevara
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Fuente:	28				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	Ciclo ruta:			
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	87.4	Pendiente de vía (%):		Sentido:			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	FL	MEDIA	3.5		2.1			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 2.1 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General

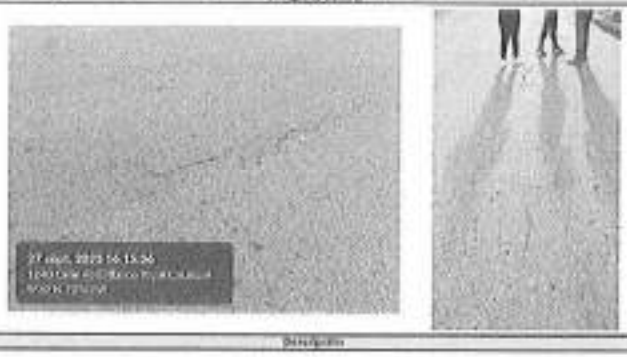


Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que varía entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la estética vial y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y estable.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	FL	ALTA	3.5		3.5			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3.5 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	DSA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es prominente y puede afectar la textura, la estética de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1501 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (polígonos 15, calle 30 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 Con Carrera 8 hasta la Carrera 28	Nombre de los responsables	Auxiliar Alfa	Auxiliar Bravo
Fecha inspección	Noviembre de 2022	Barrio	26			

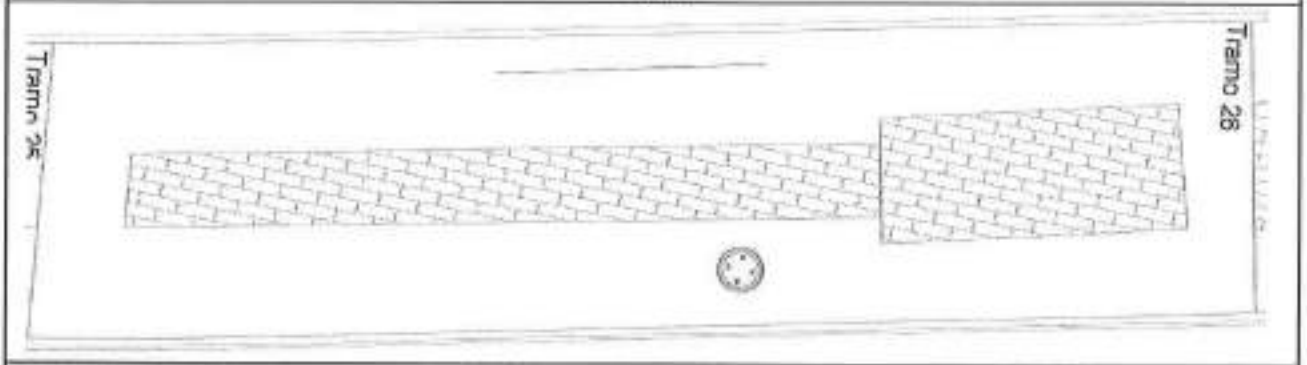
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Longitud vía (m)	31	Ancho de vía (m)	6	N° de carriles	2	PR Inicial	PR PR+031
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	224	Porcentaje de afectación	20%		

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Pérdida capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA	Desprendimiento	m2	DSC			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	GCM			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Perdida	m2	PDM			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños especificados					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en piel de cocodrilo	m	FC				Parches de agregados	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de lagartija	m2	PC				Colmos viales	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONB				Bacheo	m2	BH			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros Daños					
Asentamiento	m2	HUM				Corrimiento de la carpeta	m2	CCR			
Abultamiento	m2	ABU				Otros de acuerdo Tipo	m/M	APA - APT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN VISUAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	7.5	3	15				2	FB	MEDIA	8	3.4	27.2			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 15 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 27.2 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

202

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAS DE ZOTE

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en su principalidad de los ejes viales principales (calle 15, calle 30 y calle 41) del municipio de Vigía departamento de Casanare.

Ciudad:	Vigía	Eje:	Calle 30 Con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombre de los responsables	Harold Ariza		Ronald Garcia
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Punto:	28				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	17 de octubre			PR 0+0		PR 0+31
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:			100%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
3	FR	ALTA	10	2	20			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 20 m2 en severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
5	FA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.10 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
1	FR	ALTA	7		4.2			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 4.2 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
6	ESC	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los irregularidades en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y suave.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSECUTIVO 1335 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos Interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías ubicadas en la calle 13, calle 15 y calle 16 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía:	Calle 16 Con Carrera 9 Avenida Kennedy 50	Nombre de los responsables	Harold Riaño		Ronald Bautista
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo:	27				

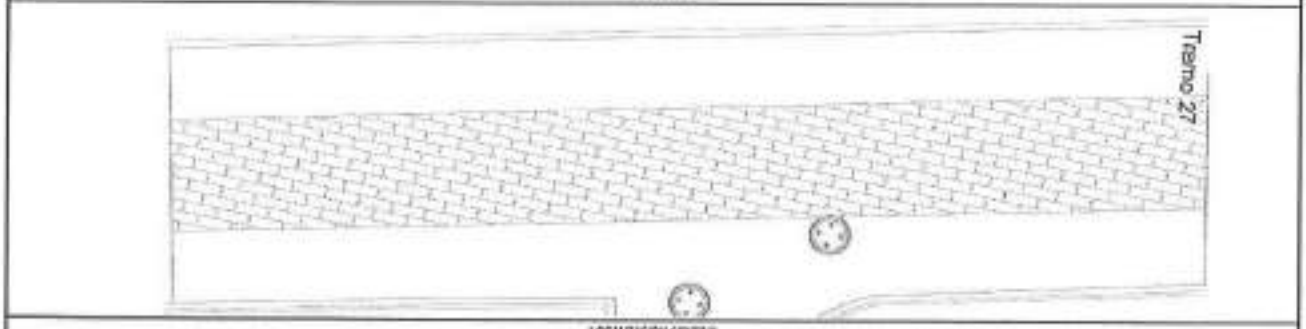
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de la Vía	8	N° de carriles	2	Tipo	Flexible
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	108.5	Porcentaje de afectación		44%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Partes o tipos de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Grietas parabólicas	m2	DP			
Fisuras transversales	m	FT				Huecos	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PEM			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en forma de media luna	u	FA				Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en reflexión	m2	FRL				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación dura	m2	EB			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Burbuja	m2	BU			
Ahuellamiento	m2	AB				Otros daños					
Asentamiento	m2	ASM				Levantamiento de la berma	m2	LVB			
Abultamiento	m2	ABU				Niños de aguas lluvias	m (ML)	AGUA - BAS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	31	33	108.5				2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 108.5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están elevados de distintas por fisuras cercanas al borde mayor a 5 mm, grietas de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. Similar de pérdida de agregado es pronunciada y puede afectar la textura, la estabilidad la superficie la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS
	CONVENIO 1301 DE 2023 **OBJETO** Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales para las UPZ 19, cede 31 y cede 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 Con Carrera 9 hasta la Carrera 56	Nombre de los responsables	Ronald Bello		Ronald Bello
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	31				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PR (m):	PR INICIAL - PR FINAL
Área total del tramo (m2):	249	Área afectada (m2):	1283	Población de afectados:	413		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	BSV	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General	Fotografía General
	

Descripción	Recomendación
Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades existentes superficiales son pronunciadas, menos profundidad que oscila entre 2 cm y 4cm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y eficiente.	

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO 1100 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 20 y calle 42) del municipio de Nepal departamento de Casanare.

Ciudad	Nepal	Vía	Calle 42 Con Carrera 2 Desde M Con Inv 20	Nombre de los inspectores	Harold Avila	Harold Bautista	
Fecha inspección	Noviembre de 2022	Tramo	28				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

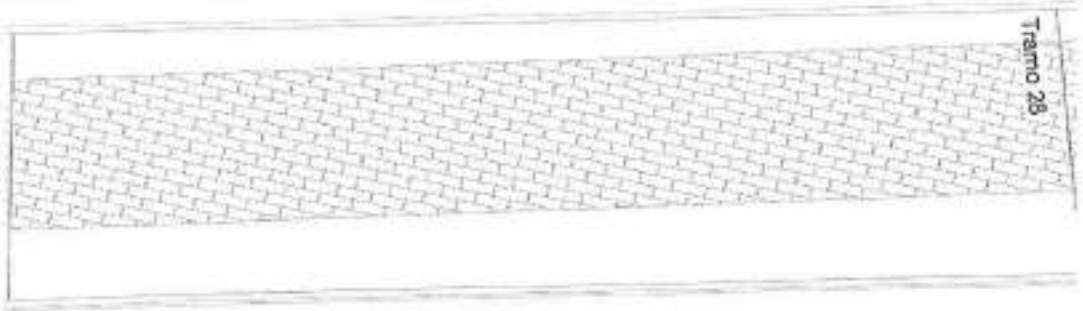
Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	19.5	Forma de la vía:		Tipo:	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en Bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJ			
Fisuras en media luna	m2	FMS			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Abultamiento	m2	ABL			
Asentamiento	m2	ASM			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Disgregación	m2	DIS			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Sangra	m2	SU			
Otros daños					
Corrimiento de la base	m2	CO			
Falla de borde y hoyo	m/ml	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Largo(m)	Daño Ancho(m)	Daño Área(m2)	Reparación Largo(m)	Reparación Ancho(m)	Reparación Área(m2)
1	FB	ALTA	31	4.5	19.5			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 19.5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Largo(m)	Daño Ancho(m)	Daño Área(m2)	Reparación Largo(m)	Reparación Ancho(m)	Reparación Área(m2)
2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media en que, con el mantenimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.10 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie antes que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1105 DE 2021

OBJETO: Buscar señalizar, intervenir o reconocer que permita la seguridad de la persona adulta del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales para el cumplimiento de los artículos 30 y 40 del municipio de Tibasosa departamento de Boyacá.

Ciudad	Tibasosa	Vía	Calle 10 Con Carrera 8 Desde la Carrera 10	Nombre de las segmentos	Nombre de la Vía	Nombre de la Vía	
Fecha Inspección	Noviembre de 2021	Barrio	10				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud total (m)	30	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	Inicial: 0 Final: 30
Área total del tramo (m2)	240	Área afectada (m2)	1.00	Porcentaje de afectación			0.4%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Profundidad	Área (m2)	Longitud	Profundidad	Área (m2)
1	DSU	MODA	30	8	240			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Profundidad	Área (m2)	Longitud	Profundidad	Área (m2)

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta daños superficial de 240 m2 de severidad media ya que, los agregados de esta superficie son presentados, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de daño puede afectar la sostenibilidad vial y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación oportunas para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y efectivo.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1364 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural del eje vías principales ejecutado en la calle 30 y calle 40 del municipio de Tópaga departamento de Casanare.

Ciudad	Tópaga	Vía:	Calle 40 Con Carrera 3 Hasta la Carrera 30	Nombres de los responsables	Ricardo Rincón		Ronald Duarte
Fecha Evaluación	Noviembre de 2020	Tramo:	29				

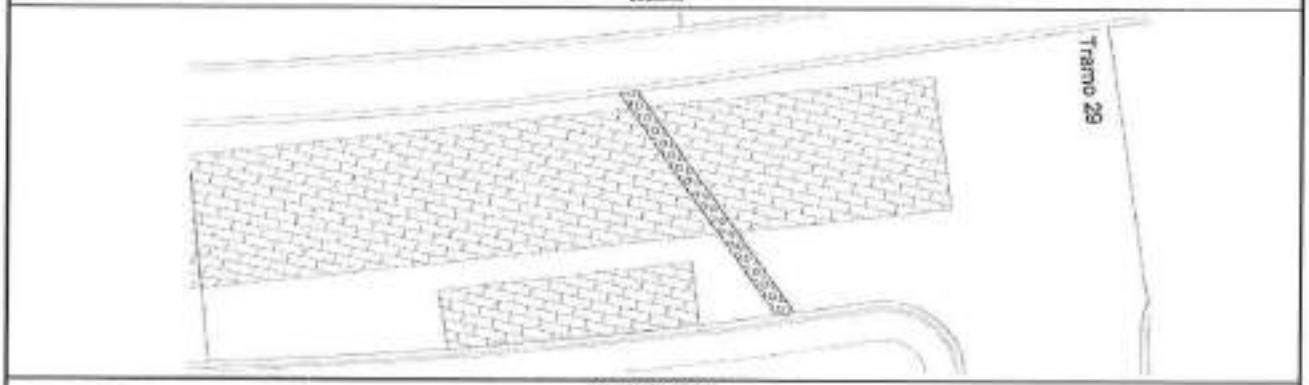
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud del tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	1	PR (m)	K 0+000 - K 0+031
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	134.50	Porcentaje de afectación		54%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	Ma	Severidad	Pérdidas sección transversal	Unidad de medida	Código	SI	Ma	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desprendimiento	m2	DES			
Fisura transversal	m	FT				BACHE	U	BCH			
Fisura en bloque	m2	FB	X		ALTA	Piel de	m2	PCH	X		BAJA
Fisura de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisura en junta de construcción	m	FJ				Pérdida de agregados	m2	PA	X		MEDIA
Fisura en cuadrícula	m2	FBL				Fabricación del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Daño locales						Exudación	m2	EX			
Bombeo	m2	CHD				Grietas	m2	FU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HDU				Cruce de vía de ferrocarril	m2	CDF			
Ahuellamiento	m2	AHU				Cruce de agua y drenaje	m y/o m2	CDA, AD			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	11	1	11				2	FB	BAJA	25	4.5	112.5			

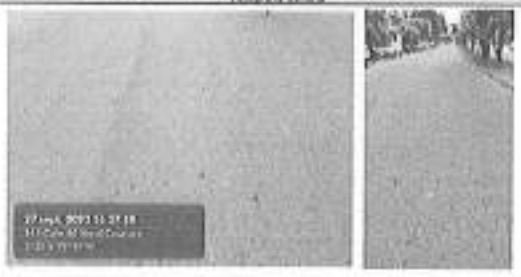
Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 11 m2 de severidad alta, ya que los bloques están totalmente definidos por fisuras con una abertura mayor que 5 mm, y muchos de ellos muestran escala desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 112.5 m2 de severidad baja, ya que los bloques se han comenzado a formar, pero no están totalmente definidos y están conformados por fisuras con una abertura menor que 5 mm. Se debe estar atentos a su evolución y considerar un mantenimiento oportuno para asegurarse de que no progresen a una severidad mayor en el futuro.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 4308 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural cabecera municipal de los ejes viales principales (calle 13, calle 31 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 Cra Carrera 8 hasta la Carrera 30	Nombres de los responsables:	Nombre Ufo	Nombre Ufo	
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Barrio:	20				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fill (m):			
Área total de vía (m2):	248	Área afectada (m2):	104.16	Porcentaje de afectación:	42%				

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FOH	BAJA				0.3	0.8	0.45	4	FA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 0.45m2 de severidad baja, ya que está en regulares condiciones y se desconoce la fecha de nueva calzada vial. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con exposiciones entre 6-10 mm y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la solidez de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	DSU	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Descripción

Presenta deserción superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad de vida y la seguridad. Es esencial considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar su buena seguridad vial.

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO 4165 DE 2020

OBJETIVO: Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 30 y calle 40) del municipio de Tuquerres del departamento de Casanare.

Ciudad:	Tuquerres	Vía:	Calle 40 (con Cra 5 y 6 desde la Cra 30 hasta la Cra 32)	Nombres de los responsables:	Ronald Riofrio		Ronald Riofrio
Fecha inspección:	Noviembre de 2020	Tramo:	30				

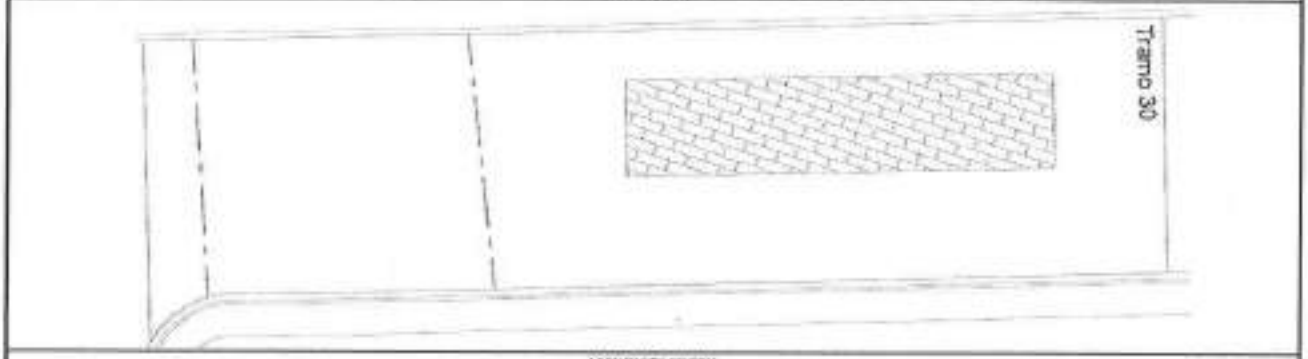
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud tramo:	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	28 de noviembre de 2020
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	48	Porcentaje de afectación:	20%		

TIPOS DE DAÑOS

Piel roto	Unidad de medida	Código	N	Ab	Severidad	Pérdida sup. de la estructura	Unidad de medida	Código	N	Ab	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desnivel vial	m2	DC			
Fisura transversal	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisura en bloque	m2	FB	1		ALTA	Fallas	m2	FCH			
Fisura de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	2		MEDIA
Fisura en junta de construcción	m	FJ	1		MEDIA	Pérdida de agregado	m2	PA	4		MEDIA
Fisura en media luna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas	m	GT			
Ondulación	m2	OND				Textura	m2	DU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrugación de la carpeta	m2	CCR			
Desplazamiento	m2	DSM				Mezcla de agua y lluvia	m3/h	AGA-AFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	15	3	38				2	FCH	MEDIA	8		48			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 38 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta es una condición activa que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta fisura en parte de ondulación de 48 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en un rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crece con el tiempo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 18, calle 20 y calle 21) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Diagonal 40 Con Carrera 8 Avenida Carrera 50	Nombres de los responsables:	Ronald Mora		
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Puntos:	10				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho Promedio (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	27/11/2021
Área Total (m²):	248	Área Inspeccionada:	40.8	Porcentaje de afectación:	20%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	FGT	MEDIA	8		48				4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en junta de construcción de 48 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Es debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación oportuna, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	DSC	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los agregados en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. El nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación oportunamente para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con aspero rocas entre 8.06 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación oportunamente para restaurar la superficie y evitar que el deterio

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO 1000 GR 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para realizar la actualización de la primera etapa del diagnóstico actualización de la malla vial urbana con prioridad de las vías principales (calle 10, calle 16 y calle 19) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad	Yopal	Vía	Calle 10 (Carrera 9 hasta la Carrera 15)	Nombre de los responsables:	Harold Ariza	Harold Ariza
Fecha (mes/día/año)	Noviembre de 2023	Folio:	31			

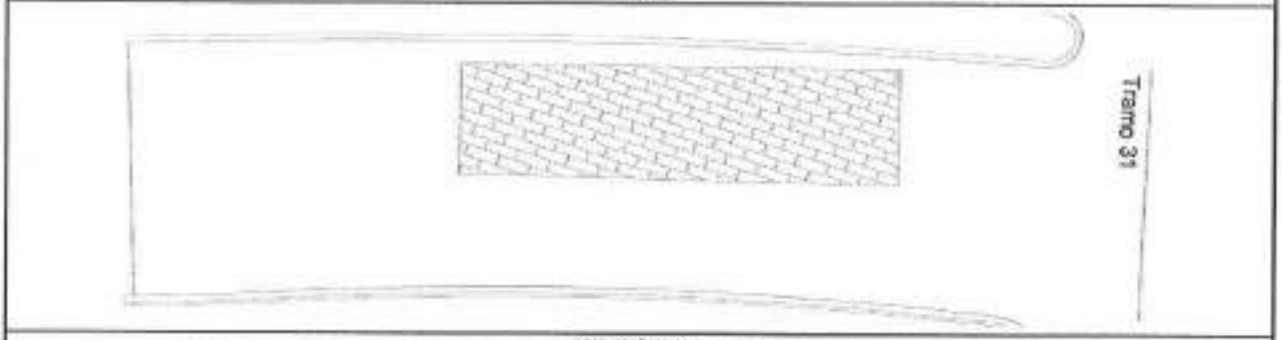
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	248 m2	4120-5160
Área total del tramo (m2):	248	Área Evaluada (m2):	4137	Porcentaje de afectación:		10%	

TIPO DE DAÑOS

Fisuras	Código de daño	Código	Nr	Nv	Severidad	Pérdida capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Nr	Nv	Severidad
Fisura longitudinal	FL	FL				Desprendimiento	m2	DSC			
Fisura transversal	FT	FT				Grieta	m2	GCH			
Fisura en bloque	FB	FB				Parche	m2	PCH			
Fisura de borde	FBO	FBO				Daños superficiales					
Fisura por fatiga	FF	FF				Desgaste superficial	m2	DSU			
Fisura en junta de construcción	FJC	FJC				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisura en media luna	FML	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	PC	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas	m2	FP			
Ondulación	ONDU	ONDU				Daños diversos					
Abultamiento	AB	AB				Cruce de vía de ferrocarril	m2	CVR			
Hundimiento	HUN	HUN				Alcantarillas y otros	m2	ALC			
Ahuellamiento	AHU	AHU									

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





FALLA No.1

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	8.15	0.5	4.125				2	FF	MEDIA	4.2		0.72			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 4.125 m2 de severidad alta, ya que los bloques están siendo retirados por fisuras con una abertura mayor que 5mm, y muchos de ellos muestran un alto desconchamiento en bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0.72 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1mm a 5mm. Aunque presenta daños a nivel de fisura y requiere medidas para su reparación oportuna, ya que podría progresar en un riesgo significativo en términos de integridad estructural en el futuro si no se corrige.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y económicos para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad técnica que existe principalmente en el sector 39 y sector Olímpico en virtud de convenio con Fogis de gobernación de Cundinamarca.

Ciudad	Fusagasugá	Vía	Calle 40 Con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	Ronald Avila		Ronald Avila
Fecha inspección	Noviembre de 2023	De-Hasta	40				

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Largo total (m)	10	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	1	PR (m)			
N° de Unidades de Muestra (UM)	2	Área de la UM (m2)	47.61	Pendiente de vía (%)		10%			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	FDV	MEDIA	10	6	268				4	FA	MEDIA	10	0	268			

Fotografía general



Descripción

Pérdida de agregado superficial de 268 m2 de severidad media y poca, se integra de textura en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 13 mm. Esta situación despreocupa puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía lateral



Descripción

Pérdida de pérdida de agregado de 268m2 de severidad media y poca, se integra un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.06 metros y 0.10 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y afecta la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETIVO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales (calle 15, calle 39 y calle 46) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 Con Carrera 8 hasta la Carrera 38	Nombres de los responsables	Harold Ortiz	Ronald García
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	32			

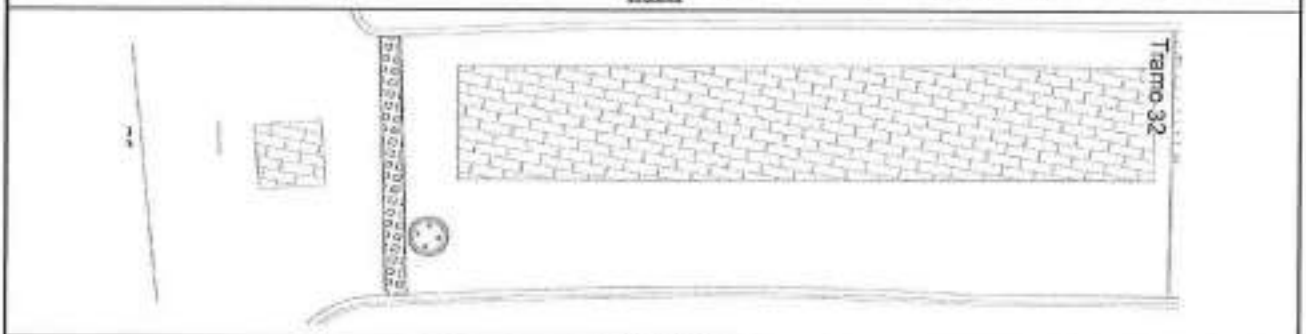
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud barrio (m):	51	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fila (m):	Andén + Vía
Área total del barrio (m2):	249	Área afectada (m2):	322	Pendiente de afectación:		15%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT	X		MEDIA	Bache	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Piel roja	m2	PCH	X		BAJA
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en parche de mantenimiento	m	FPA				Pérdida de agregado	m2	PA	X		ALTA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PAG			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Surcos	m2	SU			
Ondulación	m2	ONO				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AH				Escalonamiento de la losa	m2	ESC			
Hundimiento	m2	HUN				Salida de agua y lodo	m (d)	ATA - AFL			
Abultamiento	m2	ABU									

RESUMEN



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Separación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Separación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	FT	MEDIA	5		0.5				2	FB	MEDIA	21	3.5	13.5			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura transversal de 0.4 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 3 mm a 6mm. De ahí que se preste atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación oportunas, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural si medida que avanza considerable.

Descripción

Presenta fisura en bloque de 21 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 3 mm a 6 mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

ORDENANZA 1005 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 39 y calle 42) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Cra 38 Con Carrera 8 Hasta la Carrera 42	Nombres de los responsables	Jhon Alirio Alfa		Ronald Garcia
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	37				

CONSOLIDADO DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de fallas:	2	PCI (%):	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	40.8	Porcentaje de afectación:	16%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FIB	ALTA	7	3	4			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 4 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FIA	ALTA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Evidente pérdida de agregado de 248 m2 de severidad alta ya que, existe un desprendimiento extensivo de agregados finos y gruesos con separaciones menores a 10 milímetros. Esta severidad hace que la superficie sea muy rugosa y se observen agregados sueltos en gran cantidad. Este nivel de pérdida de agregado representa un riesgo crítico para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	PCH	BAJA	8	5.1	4.8			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 4,8 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	CGU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la suavidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 4300 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la calle mediante la georreferenciación de los ejes viales principales (calle 13, calle 39 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	YOPAL	Vía:	Calle 40 Con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables	Harold Ortiz	Ronald Garcia	
Fecha inspección	Noviembre de 2020	Barrio:	33				

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

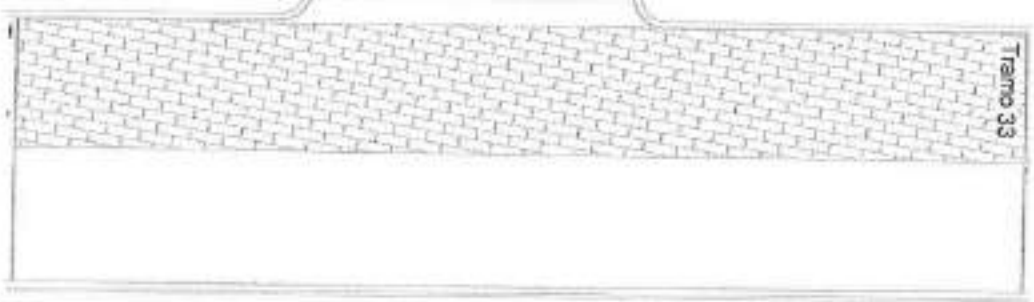
Longitud (m):	31	Ancho de via (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 a 0+031
Area total de la via (m2):	248	Area afectada (m2):	124	Clasificación de la via:		Sub.	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en zona de construcción	m	FZ			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDI			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdidas superficiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desintegración	m2	DIS			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Grietas duras	m2	GD			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Cruce vías de la zona	m2	CVZ			
Obras de agua y otros	m/dl	AFA - AFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)				Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	FB	ALTA	31	4	124				2	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 124m2 de severidad alta, en que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los fragmentos en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad de vida útil y la seguridad, lo que requiere acciones inmediatas de reparación e intervención para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

	FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS
	CONTRATO 1516 DE 2023
	OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales ubicados en la, calle 39 y calle 41 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Cra 36 Del Carrera 3 Hasta la Carrera 38	Nombre de los diligenciadores:	Alexis Niño	Ronald Garcia	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	23				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	51	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	Andén:		Sardinel:	
Área total del tramo (m2):	368	Área afectada (m2):	124	Porcentaje de afectación:		34%			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Alto			Mediano			ID	Tipo de Falla	Severidad	Alto			Mediano		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	115	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General	Fotografía General
	
Descripción	**Descripción**
Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con espesores entre 0.08 metros y 0.10 metros. El nivel de pérdida de agregado se presenta a grado afloramiento cero, la calidad de la superficie y la seguridad del bache. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para asegurar la superficie y evitar que empeore.	

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1151-DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en el marco del eje vial principal de la VÍA, calle 30 y calle 40 del municipio de Tropel departamento de Casanare.

Ciudad	Tropel	Vía	Calle 40 Con Carrera 3 Desde la Carrera 30	Nombres de los responsables	Harold Mila		Ronald Sevilla
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	34				

CARACTERÍSTICAS DEL PAVIMENTO

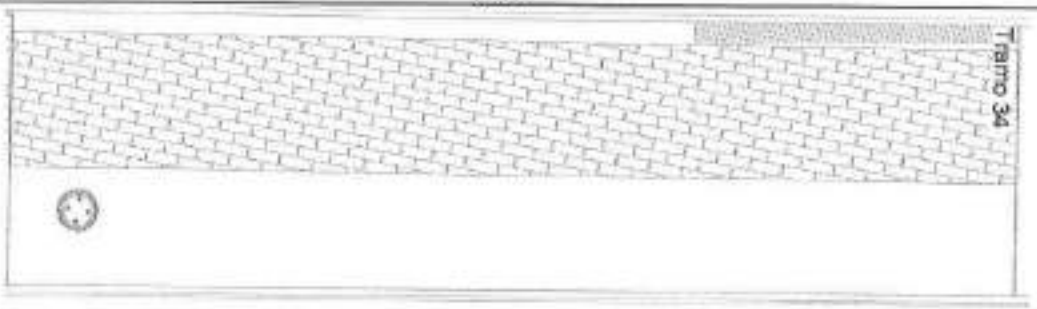
Longitud tramo (m)	20	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	0+000 - 0+020
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	128	Porcentaje de afectación			52%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Fisuras reflejadas	m2	FRF			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Ahuellamiento	m2	AB	X		ALTA
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdidas sup. de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad
Desgaste	m2	DES			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Perdida de agregados	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Otros daños					
Corrugaciones	m2	COR			
Exudación	m2	EX			
Grietas	m2	GU			
Otros daños					
Cercanía de la berma	m2	CUB			
Obras de agua y tapas	m(#)	AFA - AFI			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL



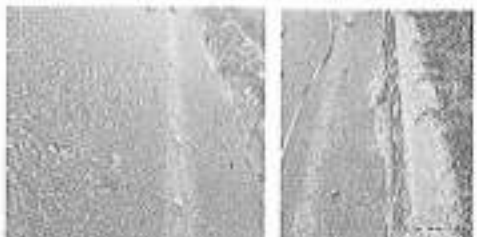


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	AB	ALTA	10	0.8	8			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
2	FB	ALTA	32	4	128			

Fotografía General



Fotografía General





Descripción

Presenta afectación de 8 m2 de severidad alta ya que, la profundidad máxima de las ondulaciones es mayor que 20 mm, y estas ondulaciones causan una vibración excesiva que puede generar un alto grado de incomodidad al conductor. Esta condición es muy seria y puede requerir que los conductores reduzcan la velocidad por razones de seguridad.

Descripción

Presenta fisura en bloque de 128 m2 de severidad alta, ya que las fisuras están claramente definidas por fisuras con una abertura mayor que 3mm, y muchas de ellas muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

ORDENADO 4308 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 39 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 Con Carrera 9 Diagonal a Carrera 10	Nombres de los inspectores:	Harold Ariza		Ronald Garcia
Fecha inspección:	Noviembre de 2020	Barrio:	20				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	20	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	17/09/2020		
Área total de la vía (m2):	240	Área afectada (m2):	120	Porcentaje de afectación:	50%				

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	BAH	MEDIA	15	8	240				4	PA	MEDIA	15	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad media por que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas o, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 240 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CODIGO: 1150 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen realización de la primera etapa del diagnóstico actual del casco de la malla vial urbana y una prioridad de las vías viales principales (calle 15, calle 24 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 Con Carrera 37 Hasta la Carrera 50	Nombres de los responsables:	Harold Bello		Harold Bello
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	35				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

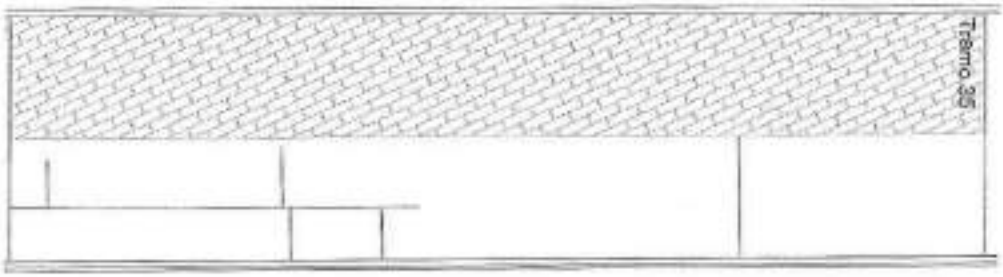
Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Sitio:	Calle 40
Área total del tramo (m²):	248	Área afectada (m²):	130.20	Porcentaje de afectación:		52%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		MEDIA
Fisuras transversales	m	FT	X		MEDIA
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en forma de semicírculo	m	FSL			
Fisuras en reflejo	m2	FRL			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Daño materiales					
Exudación	m2	EXU			
Agrietamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DG			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Pequeño agregado	m2	DAV	X		MEDIA
Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrugación de la losa	m2	CVB			
Ahuellamiento	m2	AHL, APL			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	FB	MEDIA	31	4	124			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
2	FL	MEDIA	31		31			

Fotografía General



Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 124 m2 de severidad media, ya que las fisuras están claramente definidas por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Este condición podría indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta fisura longitudinal de 31 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm, se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza con el tiempo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1118 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, logísticos y financieros que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 11, calle 10 y calle 11) del municipio de Yopal, Departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 10 (Del Carmen) Desde la Carrera 20	Nombres de los responsables	Ronald Rivera		Ronald Rivera
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Barrio	El				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	20	Ancho de vía (m)	6	N° de carriles	2	Clima	Cálido - Lluvia
Área total del tramo (m2)	240	Área afectada (m2)	120.68	Pendiente de vía/calle		Vía	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	FT	MEDIA	1.6		3.6			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura transversal de 0,36 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
5	FT	MEDIA	0.7		1.00			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura transversal de 1,00 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
7	FT	MEDIA	1.0		2.54			

Fotografía General





Descripción

Presente fisura transversal de 2,54 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
4	FT	MEDIA	1.7		1.02			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura transversal de 1,02 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
6	FT	MEDIA	2		1.2			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura transversal de 1,2 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
8	FA	MEDIA	20	0	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 240 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,05 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la estética de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1359 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales para que realice la construcción de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida de los ejes viales principales (calle 15, calle 10 y calle 40) del municipio de Topaipí departamento de Cundinamarca.

Ciudad:	Topaipí	Vía:	Calle 40 Con Carrera 3 Hasta La Carrera 2E	Nombres de los responsables:	Ronald Mila		Ronald Davila
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	10				

CONDICIONES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de via (m):	9	N° de carriles:	2	PR (m):	K 0+00 - K 0+31
Area total de la unidad (m2):	265	Area afectada (m2):	138.88	Porcentaje de afectación:	52%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
9	DSU	MEDIA	31	9	265												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta deterioro superficial de 265 m2 de severidad media por que, los desgastes típicos en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad de viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actualizado estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la calle 30 a calle 46 del municipio de Yopal departamento de Casanare

Ciudad	Yopal	Vía:	Calle 40 Con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables	Nicolai Ariza	Ronald Garcia
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo:	36			

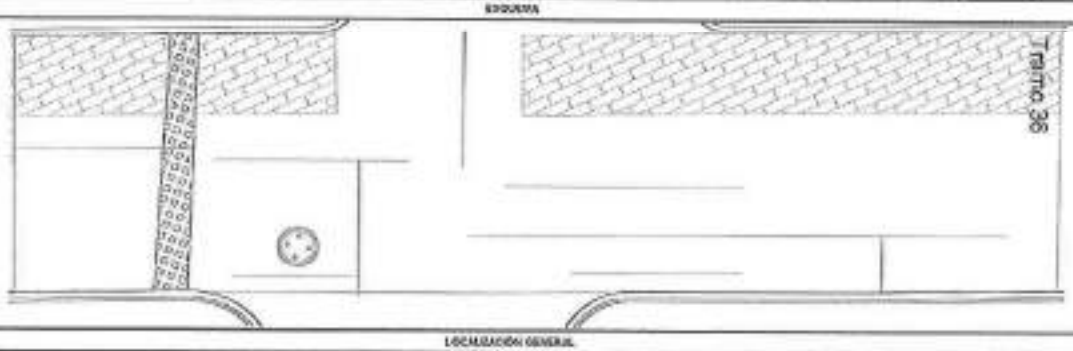
CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de via (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	
Area total de la via (m2):	248	Área afectada (m2):	107.43	Porcentaje de afectación:	43%		

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	M	Ax	Severidad	Piel roja	Unidad de medida	Código	M	Ax	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL	X		ALTA	Desintegración	m2	DES			
Fisura transversal	m	FT	X		ALTA	Huecos	m2	HUE			
Fisura en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PAR	X		ALTA
Fisura tipo borde	m	FBO	X		ALTA	Reflexión					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		ALTA
Fisura en junta de construcción	m	FJ				Perdida de agregado	m2	PA	X		ALTA
Fisura tipo piel de cocodrilo	m2	PIC				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PIC				Textura Rica	m2	TR			
Deformaciones						Exudado	m2	EX			
Ondulación	m2	ONU				Fusión	m2	FU			
Ahuellamiento	m2	AH				Ebullición					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la textura	m2	COR			
Abultamiento	m2	ABU				Afloramiento agregados	m2	AFA			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	16	2.5	40			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 40 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	FB	MEDIA	9.5	2.5	23.75			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 23,75 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1111 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías principales que se encuentran en el perímetro urbano del municipio de Tibasosa departamento de Boyacá.

Ciudad:	Tibasosa	Vía:	Calle 10 Con Carrera 3 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Harold Rolo	Acondicionado
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	10			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total:	31	Ancho de vía (m):	8	N° de vías:	2	PR (m):	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	137.48	Porcentaje de afectación:	55%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	FBV	ALTA	11		1.2			

Fotografía General

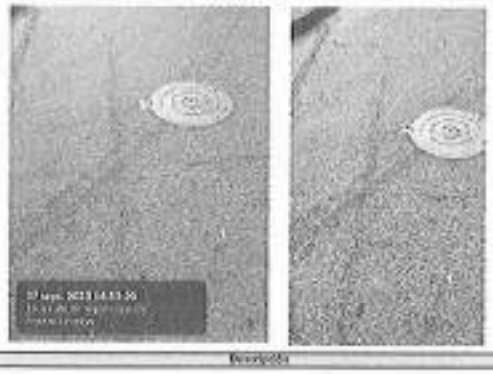


Descripción

Presenta fisura de borde de 1,2 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
5	FL	ALTA	3.7		2.22			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 2,22 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
7	FL	MEDIA	3.8		3.42			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3,48 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
4	FL	ALTA	3		4.2			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 4,2 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
6	FL	ALTA	3.5		3.15			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3,15 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
8	FL	MEDIA	3		3			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza con el tiempo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1811 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural priorizada en los ejes viales principales pavimentados de la malla vial del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 Con Carrera 8 Hasta la Carrera 20	Nombre de los responsables	Ana Uribe	Daniel Rivera
Fecha Inspección	Noviembre de 2021	Barrio	20			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles		PR (m)	
Área Total del Barrio (m2)	248	Área afectada (m2)	197.28	Densidad de afectación		416	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
9	FL	MEDIA	10		8.0			

Fotografía General

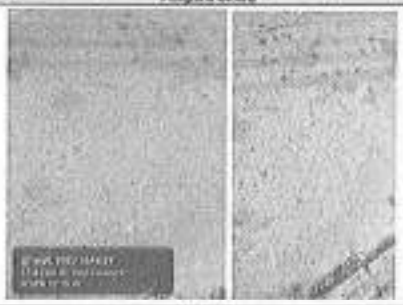


Descripción

Presenta fisura longitudinal de 8.0 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación oportunas, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
11	FT	BAJA	1.7		1.00			

Fotografía General

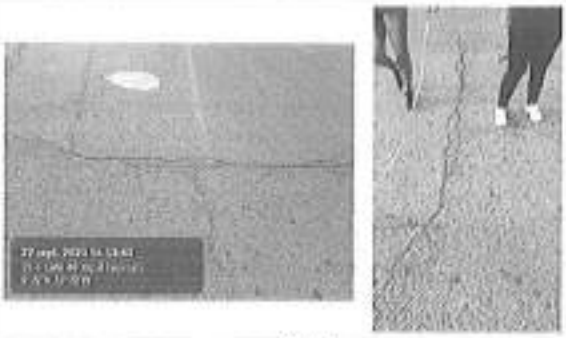


Descripción

Presenta fisura transversal de 1.00 m2 de severidad baja, ya que la apertura de la fisura es menor que 1 cm. La fisura se encuentra sellada y parcialmente reparada, por lo que representa un riesgo significativo en términos de integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
13	FT	ALTA	4.2		2.52			

Fotografía General

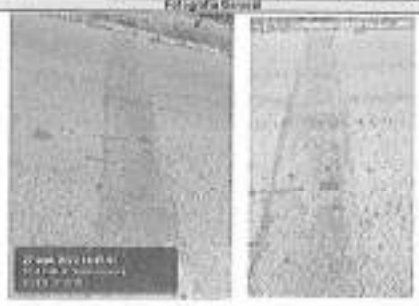


Descripción

Presenta fisura transversal de 2.52 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 cm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
10	PDM	BAJA				0.8	1	0.8

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 0.8 m2 de severidad baja, ya que está en cruz buena condición y se observa falla de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
12	FT	MEDIA	4.2		2.52			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 2.52 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación oportunas, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
14	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados con expansiones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

	PROYECTO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS					
	CONVENIO 1555 DE 2023					
	OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales de la Calle 30 a cargo del municipio de Yopal departamento de Casanare.					
Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 30 Por Carrera 9 hasta la Carrera 50	Nombre de los responsables:	Ivan Cortes	Ronald Guzmán
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Diario:	30			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0.00	Dirección de circulación:		Año:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
15	Piel	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta deterioro superficial de Piel de naranja media ya que, los agregados de esta superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Observación

226

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías ubicadas en la zona 13, calle 30 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Evaluó	Yopal	Vía	Calle 40 Con Carrera 9 Hasta la Carrera 10	Nombre de los responsables	Ronald Castro		Ronald Castro
Fecha Evaluación	06 de febrero de 2023	Tramo	37				

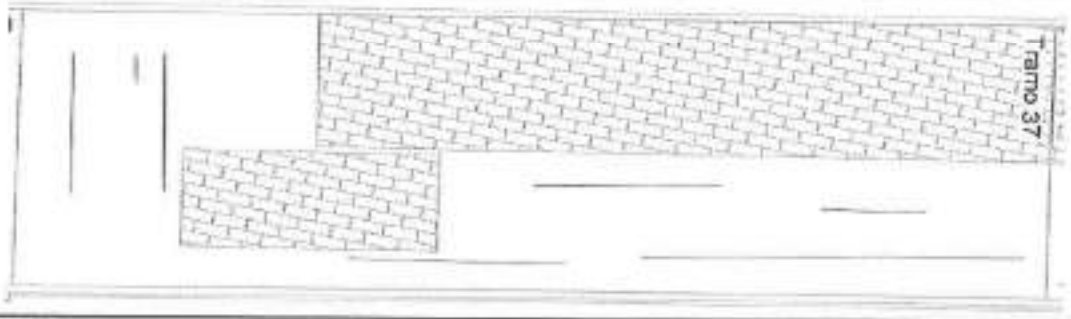
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud Tramo (m)	32	Ancho de Vía (m)	8	N° de carriles	2	Andén	Sardinel
Área Tramo (m²)	256	Área Afectada (m²)	16.48	Tipo de Vía de Estudio		Vía	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Bi	Ai	Severidad	Pavimento rígido de estructura	Unidad de medida	Código	Bi	Ai	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL	X		ALTA	Escamamiento	m2	ESC			
Fisura transversal	m	FT	X		ALTA	Fisuras	m2	FISR			
Fisuras en Bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PARR			
Fisuras de borde	m	FBD				Baches superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Fisuras en parte de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONDJ				Grietas	m2	GRI			
Hinchamiento	m2	HN				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	HUN				Corrugación de la loza	m2	ICR			
Hundimiento	m2	AHU				Fallas de esquina y losa	m (ft)	FEA - FEI			

ENVUELVA



LOCALIZACIÓN GENERAL





CATALOGO

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(cm)	Área(cm²)	Longitud	Ancho(cm)	Área(cm²)
1	FL	ALTA	3.1		558			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3.00 m/l de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. No debe tomar medidas inmediata pero donde esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se toma acción adecuada.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(cm)	Área(cm²)	Longitud	Ancho(cm)	Área(cm²)
2	FL	ALTA	4.8		5.8			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3.8 m/l de severidad alta, ya que la abertura de la fisuras es mayor que 3 mm. No debe tomar medidas inmediatas pero donde esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se toma acción adecuada.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1161 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para promover la intervención integral del deprimido vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la 10, entre 30 y entre 42 y demás vías de la red del municipio de Cúcuta.

Ciudad:	Cúcuta	Vía:	Calle 10 Entre Avenida 3 Escalle Avenida 10	Nombre de los responsables:	Revisó/Alfa	Revisó/Beta
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Barrio:	31			

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Pista:	Izquierda
Área total inspeccionada (m2):	248	Área afectada (m2):	10.88	Porcentaje de afectación:		Sitio:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	FB	ALTA	22	4	88				4	FB	ALTA	2.7	3.8	10.08			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 88 m2 de severidad alta, ya que los bloques están siendo divididos por fisuras con una abertura mayor que 5 mm, presenta desprendimiento en los bordes. Estas son una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 21,06 m2 de severidad alta, ya que los bloques están siendo divididos por fisuras con una abertura mayor que 5 mm, presenta desprendimiento en los bordes. Estas son una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
5	FL	ALTA	8.8		3.52				8	FL	ALTA	11.4		0.91			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3,96 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 5 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para detener esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

Fotografía General

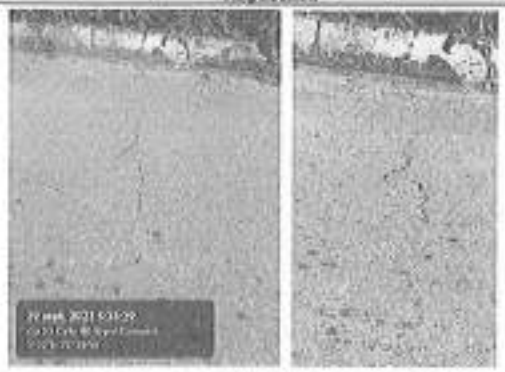


Descripción

Presenta fisura longitudinal de 8,82 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 5 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para detener esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
7	FT	MEDIA	3.6		0.45				9	FT	ALTA	4.1		2.46			

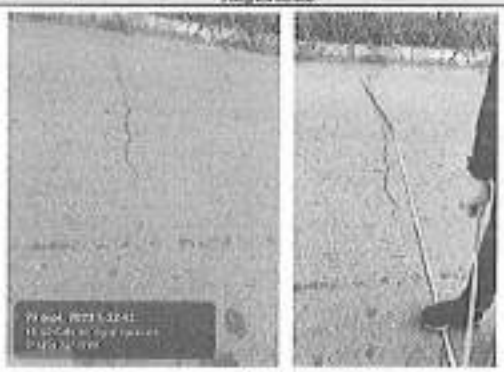
Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0,45 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura es entre el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y recolectar medidas para su seguimiento o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que evoluciona con el tiempo.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 2,46 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para detener esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros para garantizar la ejecución de la primera etapa del diagnóstico vial del sector de Bonilla Valenzuela, comprendido entre las vías circunvalación No. 15, calle 16 y calle 18 del municipio de Tuquerres en el marco de Concurso.

Ciudad	Tuquerres	Vía	CV15-22 Cra Carrera 5 Hasta la Carrera 10	Nombre de los responsables	Nombre	Nombre
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Barrio	22			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de la vía	8	Nº de carriles	2	PR (+)	
Área total del tramo (m²)	248	Área afectada (m²)	153.88	Porcentaje de afectación		Vía	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
9	FT	MEDIA	4		248			

Fotografía detalle





Descripción

Presenta fisura transversal de 248 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Se debe proteger el sector a esta fisura y considerar medidas para su reparación a mediano, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que transcurra con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
11	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media y grave, los desgastados en la superficie empiezan a unirse, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Esta falla de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para reducir la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía detalle



Descripción

Presenta pérdida de agregados en una sección pequeña que afecta la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETIVO: Durar soluciones técnicas/constructivas que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 13, calle 20 y calle 10) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 10 Con Carrera 9 Hasta la Carrera 38	Nombres de los responsables:	Nicolas Mora	Ronald Garcia
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	38			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

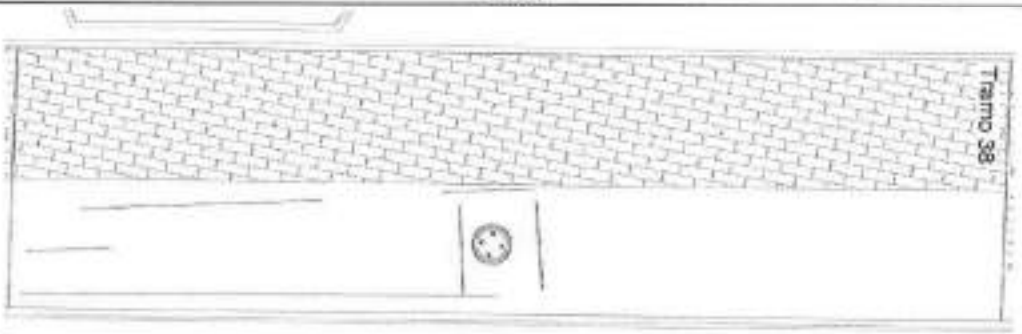
Unidad Muestreo:	U	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total del tramo (m2):	320	Área afectada (m2):	140.80	Porcentaje de afectación:		44%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA
Fisuras transversales	m	FT	X		ALTA
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por reflejo	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJ			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Abultamiento	m2	ABL			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Perdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desintegración	m2	DES			
Baches	m2	BCH			
Grietas	m2	GCB			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimiento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Sangrado	m2	SU			
Otros daños					
Corrimiento de la mezcla	m2	CUB			
Huecos de agua y tapa	m (ML)	AEA - AT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

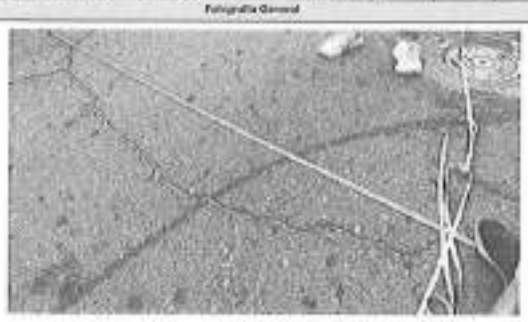




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FT	ALTA	2.2		1.32			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 1.32 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3mm. Se debe tomar medidas inmediatas para atender esta fisura, ya que podría ocasionar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	FL	ALTA	2.8		1.68			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 1.68 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para atender esta fisura, ya que podría ocasionar problemas graves si no se trata a tiempo la misma.

Unitécnica

FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS

CODIGO-1555 DE 2023

OBJETO A raiz evaluamos técnicamente la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en propiedad de los ejes viales principales (calle 19, calle 20 y calle 21) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Via:	Calle 19 Con Carrera 30 - Calle 20 Con Carrera 30	Nombres de los responsables	Ronald Mora / Ronald Cayna
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Diurno:	Si		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo Avenida (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR 0+0	PR 0+310
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	123.80	Porcentaje de afectación:	50%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	FL	ALTA	7.5		4.5			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 4.5 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	FL	MEDIA	2.5		1.88			

Fotografía General



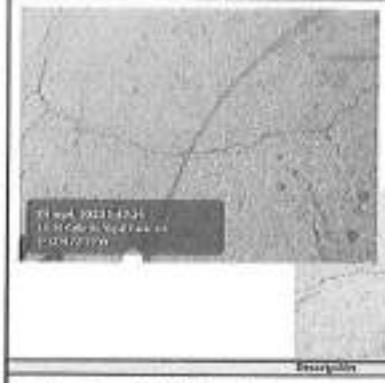


Descripción

Presenta fisura longitudinal de 4.55 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe planear acciones a esta fisura y controlar cambios para su reparación a mediano, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza en el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	FT	ALTA	2.7		1.62			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 1.62 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se deben tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	PB	MEDIA	31	4	124			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 124 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	FL	ALTA	16.8		8.88			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 8.88 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
9	FL	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,50 metros y 0,75 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o refuerzo para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y comunidad de las vías sin pavimentar (calle 18, calle 20 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 (Carrera 9 hasta la Carrera 38	Nombres de los responsables	Harold Avila		Harold Davila
Fecha Inspección	Miércoles 04 2018	Diseño	38				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (metros)	31	Ancho de calzada	8	N° de carriles	2	Tipo	Asfalto-pavim
Área total de la vía (m2)	248	Área afectada (m2)	13888	Porcentaje de afectación		98%	

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
0	DSU	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta daño de superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Esto real de daño puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales de la Cra. 13, calle 39 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 Cra 13 Barrio Bolívar de Carrera 13	Nombres de los responsables:	Manuel Ariza		Ronald Bautista
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	39				

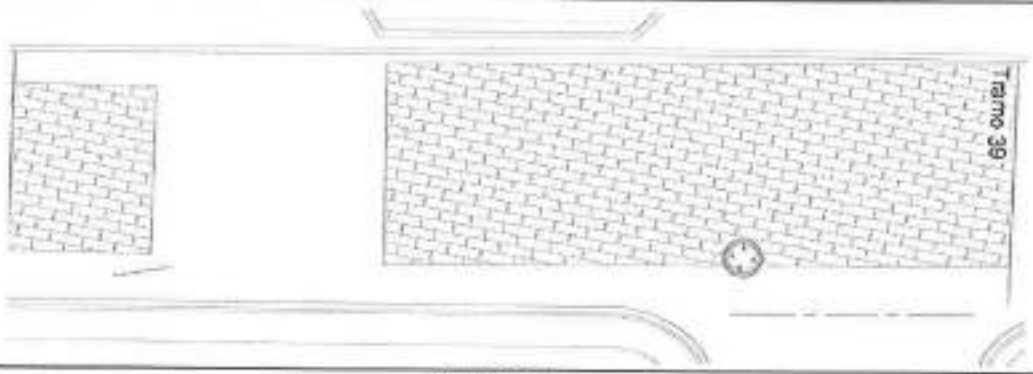
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	20	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	ES (m):	0.5
Longitud del tramo (m):	20	Área afectada (m2):	160.00	Dirección de afectación:		EID:	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	Ab	Severidad	Particularidades de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA	Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Huecos	m2	EHO			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en piel de cocodrilo	m	FPC	X		MEDIA	Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Ruptura	m2	RU			
Ondulación	m2	ONU				Otros daños					
Abultamiento	m2	ABL				Excavación	m2	EX			
Hundimiento	m2	HUN				Relleno	m3	RU			
Ahuellamiento	m2	AHU				Contenido de la tierra	m2	CVE			
						Altura de agua y lluvia	m/dia	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)				Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	FB	MEDIA	4.4	5.4	23.76				2	FB	ALTA	19.8	8.5	420.75			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 23.76 m2 de severidad media, ya que los bloques están rodeados de fisuras con una abertura que no excede los 3 mm y presenta un área afectada menor al 5% del área total. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación a futuro para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta fisura en bloque de 420.75 m2 de severidad alta, ya que los bloques están rodeados de fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y presenta un área afectada mayor al 5% del área total. Esta condición indica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAS DE ORIENTE

OBJETO Aunar esfuerzos institucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la K0+000 hasta la K13+400, calle 38 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

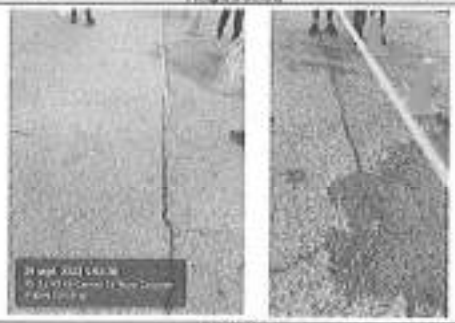
Ciudad	Yopal	Vía:	K 0+ 40 Entre Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombre de los responsables	Wendy Mora		Ronald Garcia
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Número:	38				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud inicial (m)	0	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Peaje	
Abscisa final de la vía (m)	240	Área afectada (m2)	1920,00	Pendiente de afectación		Eje	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	FIS	MEDIA	7.5		4.5			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en junta de construcción de 4.5 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,05 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la solidez de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	FI	ALTA	1.0		1.0			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 1.0 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	DES	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1115 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos institucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en las vías viales principales desde la 15 calle 10b y calle 10 del municipio de Tuluá departamento de Cundinamarca.

Ciudad	Tuluá	Vía:	Calle 40 Con Carrera 10 Hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables	Harold Ariza		Ronald Osorio
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo:	40				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

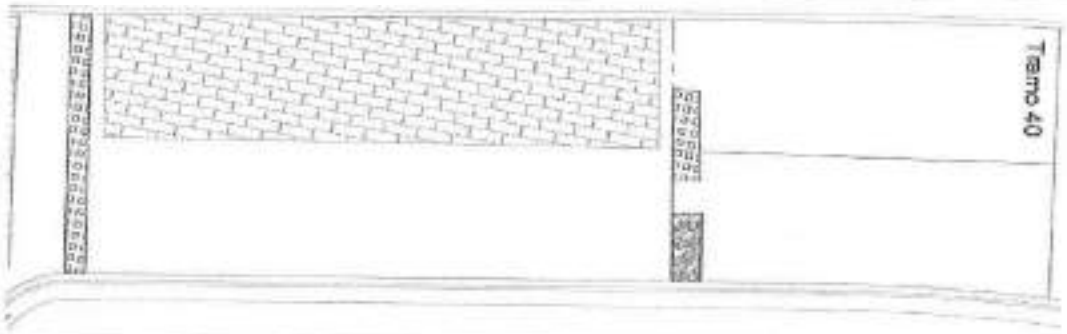
Largo tramo (m)	51	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	0 + 000 a 0 + 051
Área total demarcada (m2)	408	Área afectada (m2)	28.93	Porcentaje de afectación		7.1%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nr	Nv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras en "Piel de cocodrilo"	m	FP			
Fisuras en Junta de construcción	m	FJA - FJT			
Fisuras en medialuna	m2	FMS			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Distorsión	m2	DIST			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN	3		MEDIA
Abultamiento	m2	ABU			

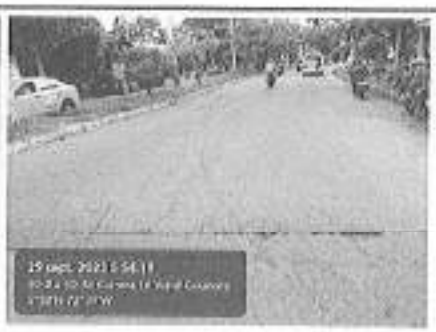
Parches y cajas de la estructura	Unidad de medida	Código	Nr	Nv	Severidad
Deterioro perimetral	m2	DP			
Sellos	m2	SCH			
Parches	m2	PCH	3		MEDIA
Daños superficiales					
Pérdida superficial	m2	DES	3		ALTA
Pérdida de agregado	m2	PA	3		ALTA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Grietas	m2	GU			
Ondulación	m2	ES			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrimiento de la berma	m2	CVB			
Falla de canal y filos	m (ML)	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FCH	MEDIA				0.5	6	3	2	FB	ALTA	10.5	4	40			

Fotografía General





Fotografía General





Recomendación

Presenta grado de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Es recomendable un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del pavimento.

Recomendación

Presenta fisura en bloque de 3 cm de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras anchas y abiertas, a veces profundas de más de 3 cm. Esto indica un alto deterioro en los bordes. Este es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1335 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la elaboración de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en la cabecera municipal de los ejes viales pertenecientes a la calle 10 y calle 10 del municipio de Vegachí departamento de Antioquia.

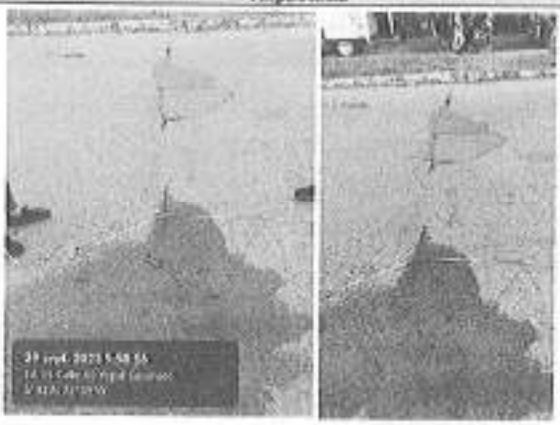
Ciudad:	Vegachí	Vía:	Calle 10 Con Carrera 9 Hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	Harold Ávila
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	60		Harold Ávila

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de vías:	2	# Lanes:	1 CARRIL X VIA
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	12.83	Pendiente de proyecto:		Zona:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	FGT	ALTA	8		4.8			

Fotografía General

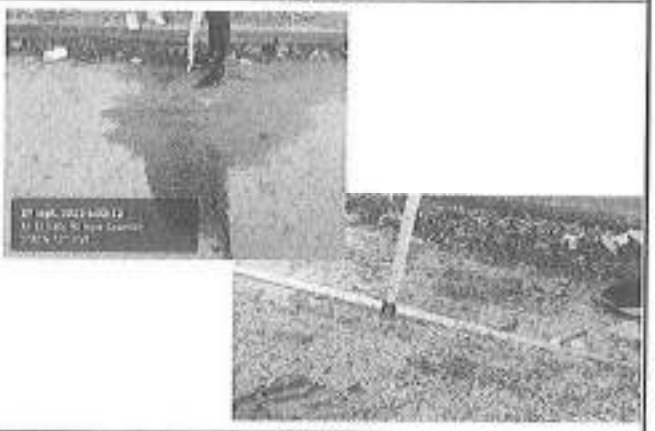


Descripción

Presenta fisura en junta de construcción de 4,8 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 5 mm. Se debe tomar medidas tan rápidas para sellar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	HUN	MEDIA	2.1	0.6	1.89			

Fotografía General

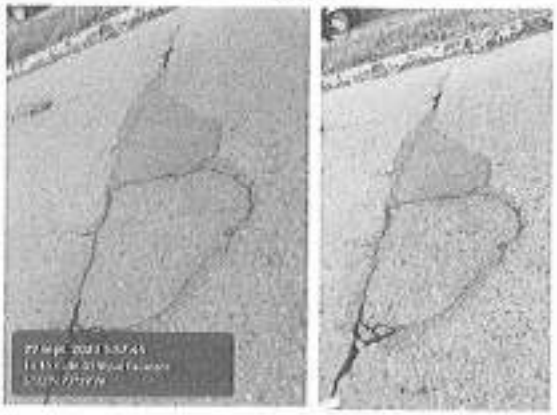


Descripción

Presenta hundimiento de 1,89 m2 de severidad media ya que, la profundidad del hundimiento se encuentra en el rango de 25 mm a 40 mm. Estas dimensiones ocasionan una mayor vibración al vehículo, lo que genera incomodidad para el conductor, donde afecta la calidad del viaje y puede aumentar la fatiga del conductor.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
7	PCH	MEDIA				0.8	2.8	2.24

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 2,24 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
8	PA	ALTA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad alta ya que, todo el agregado se desprendió en la mayoría de agregados finos y gruesos, con separaciones mayores a 5,08 mm/m. Esto ocasiona flujo de agua a través de la superficie sea muy rápido y se disuelvan agregados finos en gran cantidad. Esta pérdida de agregado representa un riesgo crítico para la integridad de la superficie y la seguridad del pavimento.

	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS				
	CONTRATO 1303 DE 2019				
	OBJETO: Diseñar soluciones de infraestructura vial y/o que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales desde la calle 38 a calle 48 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.				
Ciudad: Yopal	ID:	Calle 40 Con Carrera 9 Calle la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Harold Avila	Harold Avila
Fecha (mes/año): Noviembre de 2019	Barrio:	40			

ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO											
Longitud de la vía:	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:			Pavimento:				
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	28.35	Porcentaje de afectación:			11%				

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	GGU	ALTA	31	8	248												

Fotografía General	Fotografía General
	

Descripción	Descripción
Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad alta grave, se ha producido una desintegración superficial de la capa de rodadura, y se observan desprendimientos anchos y profundos sueltos sobre la calzada. Este nivel de desgaste representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie y la seguridad vehicular, es esencial abordar este problema de manera inmediata para prevenir problemas más graves, como la pérdida de la capa de rodadura y daños estructurales en la calzada.	

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1166 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actualizado del estado de la malla vial urbana con prioridad en las vías vehiculares principales (calle 15, calle 16 y calle 18) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 sur Carrera 8 desde la Carrera 60	Nombre de los responsables:	Nombre Ellis	Nombre Evelin
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	41			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

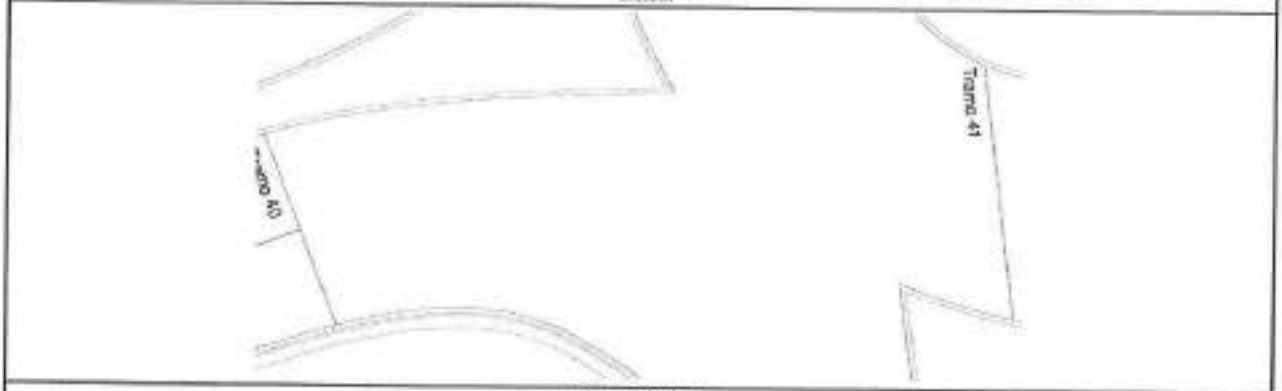
Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fila (m):	Separador (m):
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de reconstrucción	m	FRJ-FR-P			
Fisuras semicirculares	m2	FSC			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulancias	m2	ONO			
Abultamientos	m2	AB			
Hundimientos	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas sobre la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Parches	m2	PCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Exudación de asfalto	m2	EXU			
Cabezas duras	m2	CD			
Escalonado	m2	ES			
Ahuellamiento	m2	AHU			
Otros daños					
Movimiento de la losa	m2	MLS			
Pérdida de junta o filos	m de	JFA - FJ			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores		
			Longitud	Ancho daño	Área daño	Longitud	Ancho daño	Área daño
1	DSU	MEDIA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores		
			Longitud	Ancho daño	Área daño	Longitud	Ancho daño	Área daño
2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, la longitud de las grietas superficiales son pronunciadas, con una profundidad que oscila de 3 mm y 10 mm. El nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Recomendación

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con depresiones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore

UNITROPICO

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 18, calle 30 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

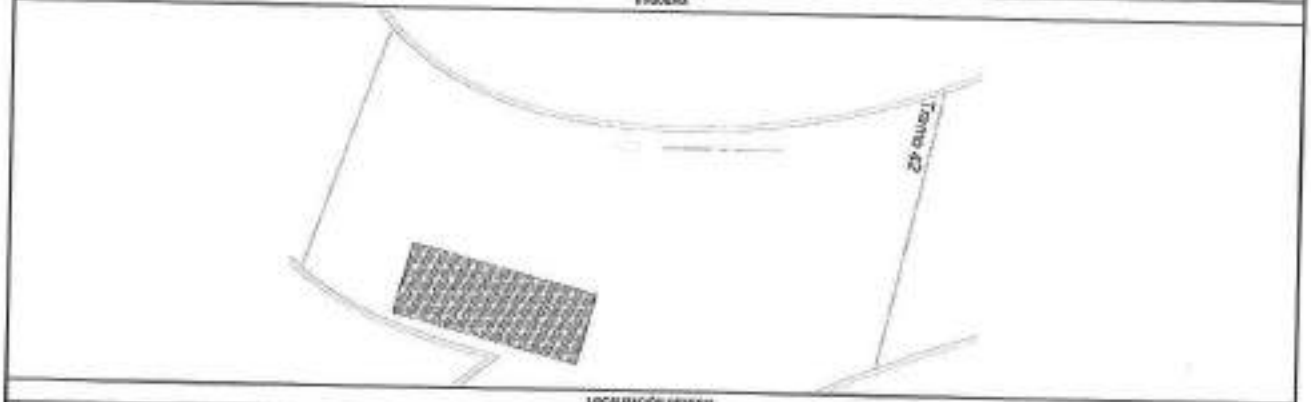
Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 42 con Carrera 9 hasta la Carrera 30	Nombres de los responsables:	Harold Alfa	Acera/Calzada	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2019	Tramo:	42				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	37	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	2	Tipo:	Flexible
Área total del tramo (m2):	333	Área afectada (m2):	202	Porcentaje de afectación:			61%

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ml	Severidad	Perfiles rotos de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ml	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desmoronamiento	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras de bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD	X		MEDIA	Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en la junta de construcción	m	FJC, FCP				Perdida de agregados	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento de agregados	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Textura	m2	TU			
Ondulación	m2	OND				Otros daños					
Abultamiento	m2	AB				Corrimiento de la carpeta	m2	CVB			
Hundimiento	m2	HUN				Flujo de agua y finos	m (lf)	AFA - AFI			
Ahuellamiento	m2	AHU	X		MEDIA						

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN VISUAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)				Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	FBD	MEDIA	3	0.9	3				2	PCH	MEDIA	7.6	3	13.1			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura de borde de 3 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Es debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su rápida intervención, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

Fotografía General



Descripción

Presenta hundimiento de 29.7 m2 de severidad media ya que, la profundidad del hundimiento se encuentra en el rango de 20 mm a 40 mm. Estos deterioros causan una mayor vibración al vehículo, lo que genera incomodidad para el conductor, donde afecta la calidad del viaje y puede aumentar la fatiga del conductor.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

DECRETO 1165 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico anual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 56	Nombres de los responsables:	Mariel Mota / Daniel Garcia
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Puntos:	47		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Filtros:	
Área total distresada (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Pendiente de la vía (%):		IRI:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	DSU	MEDIA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	FA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General







Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades están superficiales son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la comodidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Recomendación

Presenta pérdida de agregados de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.08 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la estabilidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1103 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 18, calle 30 y calle 43) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 42 con Carrera 9 hasta la Cra 10 y 20	Nombre de la evaluación:	Tramo 42	Nombre de la vía:	Tramo 43
Fecha:	Miércoles 29 2023	Tramo:	42				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

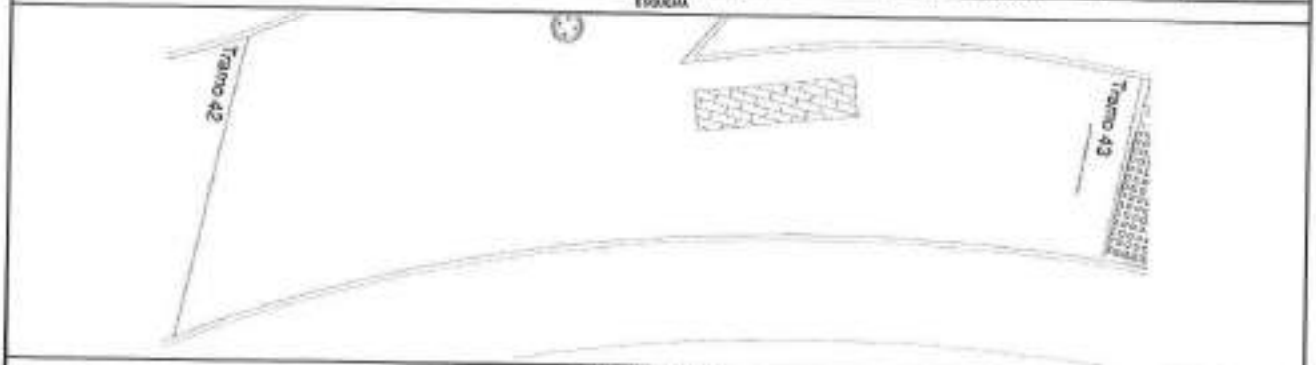
Longitud (m):	35	Ancho de Vía (m):	7	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 a 0+035
Área total destinada (m2):	245	Área Evaluada (m2):	1242	Kilometraje de ubicación:		0.035	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en Bloque	m2	FB	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ-FCP			
Fisuras en cuadrícula	m2	FMC			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HMC			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Gl	Mo	Severidad
Desprendimiento	m2	DE			
Baches	m2	BCH	X		MEDIA
Parches	m2	PCH			
Pulimento superficial					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregados	m2	PA	X		MEDIA
Exudación del agregado	m2	EXU			
Calzadas duras	m2	CD			
Escalonado	m2	ES			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Desplazamiento de la berma	m2	DVB			
Fallas de agua y filos	m (m)	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Propiedades		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	DEF	MEDIA	10.4	0.3	3.12			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Propiedades		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
2	FB	MEDIA	1.1	0.2	0.3			

Patología General





Descripción

Presenta huella de 3.12 m2 de severidad media, ya que tiene una profundidad de afectación que oscila entre 25 mm y 50 mm. Esta falla de fácil reparación ha sido subjetiva y representa un riesgo significativo para la integridad y la seguridad de la superficie. Se requieren reparaciones inmediatas para prevenir un mayor deterioro.

Patología General





Descripción

Presenta fisuras en bloque de 0.3 m2 de severidad media, ya que las bloques están claramente definidas por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 a más 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo tanto se considera medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1705 DE 2015

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 15 calle 16 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombre de los inspectores	Ivan Valbuena	Revisó	Ana Maria Garcia
Fecha	Miércoles 04 de 2018	Barrio	40				

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

Longitud total (m)	35	Ancho de vía (m)	7	Nº de carriles	2	PR (m)	K1+100 > K1+135
Area total del tramo (m2)	245	Area afectada (m2)	92.42	Porcentaje de afectación		5.01%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Area (m2)	Longitud	Ancho (m)	Area (m2)				Longitud	Ancho (m)	Area (m2)	Longitud	Ancho (m)	Area (m2)
3	DAU	MEDIA	35	7	245				4	PA	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Fotografía General





Descripción

Presenta daño de superficial de 245 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la comodidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 245 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1101 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la práctica etapa del diagnóstico actual didáctica de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales Anillo Vial, calle 10a y calle 11E del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Cra 40 entre Carrera 38 calle 9a y Cra 40 calle 20	Nombres de los responsables:	Ronald davila
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	44		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

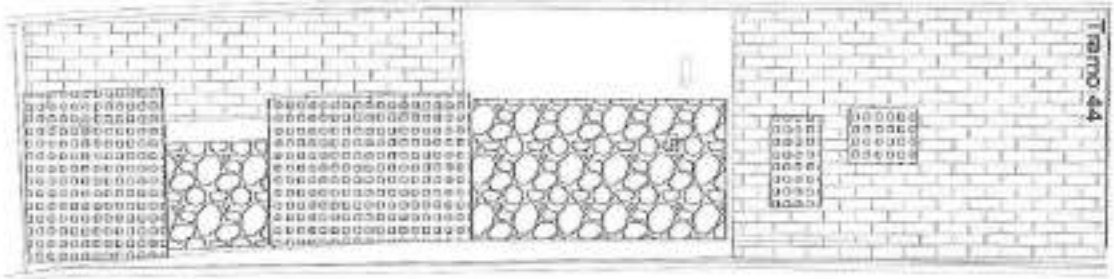
Longitud (m):	35	Ancho de vía (m):		N° de carriles:		Pdf.jpg:	
Área total del tramo (m2):	245	Año de construcción:	2019	Presencia de alcantarilla:		CBR:	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT	X		ALTA
Piel de lagarto	m2	FIL	X		ALTA - MEDIA
Fisuras en bloque	m	FAB			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en media luna de construcción	m	FCC-FCP			
Fisuras en medialuna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	FC	X		LEVE
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Abultamiento	m2	ABL			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Desmoronamiento	m2	DC	X		ALTA
Grietas	m2	PCH	X		MEDIA
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Exudación del agregado	m2	EX			
Cabezas Acero	m2	CA			
Cauchos	m2	BS			
Bache	m2	BE			
Otros daños					
Contacto de la berma	m2	CVB			
Obras de agua y lluvia	m/dl	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	PCH	MEDIA				1.5	3.0	4.50

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
2	FT	ALTA	3.0	0.005	1.50			

Patología General



Patología Especial



Recomendación

Presenta grietas de 0.40cm de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en el terreno. Aunque algunos puede estar funcionando adecuadamente, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un desgaste gradual. Es importante un seguimiento continuo, así como el mantenimiento preventivo para evitar que estos problemas se agraven con el tiempo. En algunos casos, podría ser necesario realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del pavimento.

Descripción

Presenta fisura transversal de 3.0m de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se toma ninguna acción.

PROYECTO VIRIA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1104 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana compuesta de los ejes viales principales (calle 11, calle 10a y calle 4A) del municipio de Yopal, Departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 10 entre Carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombres de los Inspectores:	Harold Neira	Ronald Garcia
Fecha:	29 de septiembre de 2023	Hora:	4:0			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	15	Ancho de via (m):	7	N° de carriles:	2	Fotos:	1
Actividad del inspector:	APL	Area total (m2):	2016	Presencia de vehículos:			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	PCH	MEDIA				4.2	0.3	38.65	4	PB	ALTA	7.1	10.7	83.07			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 38.65 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media pero también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando regularmente, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un progreso gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Fotografía General

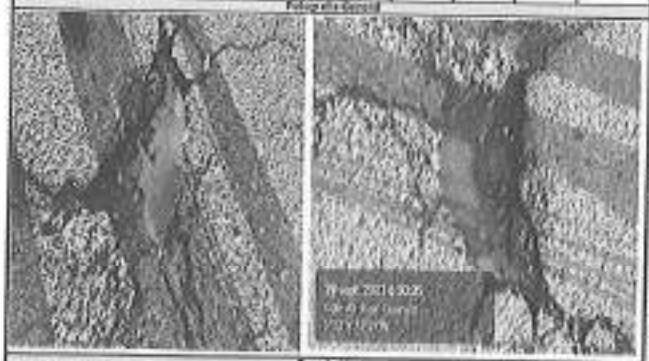


Descripción

Presenta fisura en bloque de 83.07 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
5	SCH	MEDIA	0.6	0.3	0.04				6	DC	ALTA	0.8	0.3	0.24			

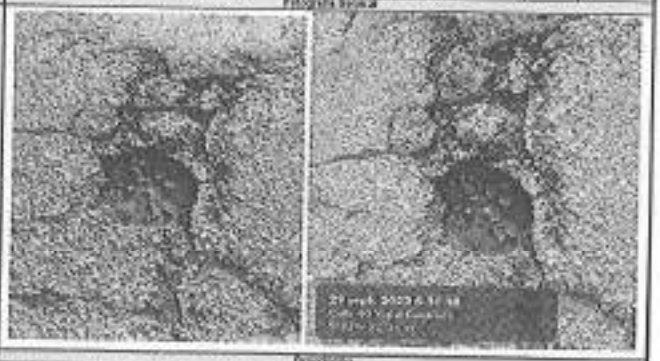
Fotografía General



Descripción

Presenta fisura de 0.04 m2 de severidad media, ya que tiene una profundidad de abertura que oscila entre 10 mm y 20 mm. Este tipo de fisura expone la base subyacente y representa un riesgo significativo para la integridad y la seguridad de la superficie. Se requieren reparaciones inmediatas para prevenir un mayor deterioro.

Fotografía General



Descripción

Presenta deslizamiento de 0.24 m2 de severidad alta, ya que tiene una profundidad mayor que 20 mm. Este nivel de deterioro estructural es serio y representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie y la estructura subyacente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
7	FB	MEDIA	12.7	2.8	36.73				8	PC	MEDIA	3.7	3	8.8			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 36.73 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Fotografía General



Descripción

Presenta pilot de deslizamiento de 8.8 m2 de severidad media, ya que se puede apreciar un patrón de fisuras en forma de polígonos pequeños y irregulares con aberturas en el rango de 1 mm y 3 mm. No se evidencia ningún signo de bombeo en la zona.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales Calle 30 calle 30A y calle 45 del municipio de Floridablanca Santander.

Cuadrilla:	Cuadrilla 1	Vía:	Calle 30 con Carrera 30 desde la Carrera 29	Nombre de los responsables:	Harold Alvarez
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	44		

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud del tramo (m):	30	Ancho de vía (m):	7	N° de carriles:		PR Inicial:	
Área afectada (m2):	210	Área afectada (%):	100	Pendiente de afectación:		PR Final:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	PO	MEDIA	8	4	32			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de material de 32 m2 de severidad media, ya que se puede apreciar en gran parte de fisuras en forma de polígonos pequeños y angulares con aberturas entre rango de 1 cm y 5 cm. No se evidencia ningún signo de bombeo en la vía.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
11	DMU	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 245 m2 de severidad media ya que, los agregados en la superficie son pequeños (no, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Esto puede disminuir la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un viaje seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
10	PCH	MEDIA				2.1	0.1	0.21

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de 3.57 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a corto plazo debe se observar disminución en su tamaño. Aunque el parche puede estar funcionando originalmente, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
12	PA	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 245 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El mismo genera de agregado es progresivo y puede afectar la textura, la estabilidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1110 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural priorizada en el municipio de Tocaima, Cundinamarca, a través de la inspección visual de pavimentos.

Ciudad: Tocaima	Vía: Calle 4 Avenida Carrera 3 Barrio El Centro	Nombre de los inspectores:	Revisado por:	Revisado por:
Fecha: Miércoles 4 de 2023	Tramo: 45			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

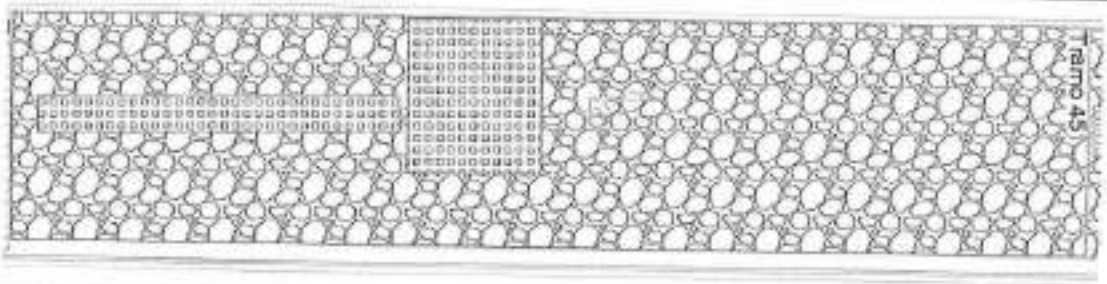
Longitud de la vía:	N	Ancho de la vía:	7	N° de carriles:	2	Fecha:	
Área total de la vía (m2):	385	Área de la muestra (m2):	210.0	Porcentaje de afectación:		55%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Xi	Yi	Severidad
Fisuras longitudinales	m	F1			
Fisuras transversales	m	F2			
Fisuras en bloque	m2	F3	2		ALTA
Fisuras de borde	m	F3D			
Fisuras por reflejo	m	F4			
Fisuras acorde de construcción	m	FCL-FCR			
Fisuras de contracción	m2	F3S			
Piel de cocodrilo	m2	F5			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDI			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdida superficial de estructura	Unidad de medida	Código	Xi	Yi	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BAB	X		MEDIA
Parches	m2	PAB	X		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Perdida del agregado	m2	PA	X		MEDIA
Exudación del agregado	m2	EXU			
Cabezas duras	m2	CD			
Escalonado	m2	ESC			
Sangrado	m2	SAN			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	CORR			
Ahuellamiento	m2	AHU			

EVIDENCIAS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área
1	PCH	MEDIA				3.0	2.1	6.30

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área
2	PCH	MEDIA				4.5	0.8	3.60

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 6.30 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja en todo y también se observa daños en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 3.60 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja en todo y también se observa daños en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA EVALUACIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1105 DE 2023

OBJETO: Realizar el diseño, levantamiento topográfico y elaboración de la prima vía de diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en proximidad de los ejes viales priorizados en la UT, con el fin de dar cumplimiento al Plan de Ordenamiento de Tránsito y Estacionamiento.

Ciudad	Yopal	Vía:	Calle 38 con Carrera 9 hasta Calle 38 con Carrera 20	Nombre de los responsables:	Alexander Ortiz
Fecha	Viernes 29 de 2023	Número:	48		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Longitud (m)	30	Ancho de vía (m)	7	N° de vías	2	Fotos	
Área del tramo (m2)	210	Área afectada (m2)	234.3	Porcentaje de afectación		86%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	PCH	MEDIA				4.5	3.5	22.50

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 22.5 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Es necesario dar seguimiento continuo, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	PCH	MEDIA	0.30	0.22	0.0513			

Fotografía General



Descripción

Presenta bache de 0.24 m2 de severidad media, porque tiene una profundidad de afectación que oscila entre 25 mm y 50 mm. El bache de bache expone la base subyacente y representa un riesgo significativo para la integridad y la seguridad de la superficie. Se requieren reparaciones inmediatas para prevenir un mayor deterioro.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	BCH	MEDIA	0.5	0.5	0.5			

Fotografía General



Descripción

Presenta bache de 0.5 m2 de severidad media, porque tiene una profundidad de afectación que oscila entre 25 mm y 50 mm. El bache de bache expone la base subyacente y representa un riesgo significativo para la integridad y la seguridad de la superficie. Se requieren reparaciones inmediatas para prevenir un mayor deterioro.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	FB	ALTA			135			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura ambiga de 180.22 m2 de severidad alta, porque las fisuras están claramente definidas por fisuras severas abiertas mayor que 6 mm, grandes de ellos muestran un alto deterioro local en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
7	PA	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de agregados de 245 m2 de severidad media, porque, aunque se ha mantenido de agregados, con deterioros en entre 0.25 metros y 0.10 metros. Bien aplicado, parche de agregados es presumiblemente proveído efectivamente la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
8	PCH	MEDIA				11.5	1.1	12.65

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 12.65 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Es necesario dar seguimiento continuo, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO 1500 DE 2021

OBJETO: Ejecutar el(los) servicio(s) de la(s) actividad(es) que permita(n) la conservación de la primera vía(s) con deterioro(s) vertical del estado de la malla vial urbana en una proyección de los ejes viales para intervención 13, este 30 y este 40 del barrio Yopal del departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 con Carrera 10	No. Cruce de las Intersecciones:	Anexo Foto	Anexo Foto	
Fecha:	Miércoles de 2023	Perímetro:	40				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	70	Ancho de Vía (m):	7	N° de carriles:	2	PR (+):	
Área total de la malla vial (m2):	560	Área afectada (m2):	1963	Porcentaje de afectación:		95%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
9	0,01	MEDIA	50	7	350												

Fotografía detallada



Fotografía General

Descripción

Presenta daños de superficial de 350 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que excede entre 5mm y 10mm. Este nivel de deterioro puede afectar la estabilidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Observación

Unidad Técnica	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la continuidad de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales ubicados en la Calle 38 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

CONTRATO 1105 DE 2021

Ciudad: Yopal	Vía: Calle 38 con Carrera 9 hasta la carrera 20	Nombre de los inspectores:	Ronald Avila	Ronald Cepeda
Fecha: Noviembre de 2021	Nomenclatura: 38			

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

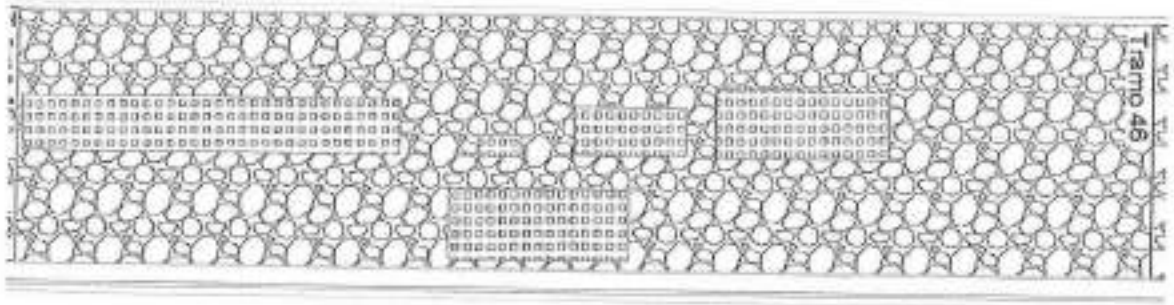
Longitud de la vía:	18	Ancho de la vía:	7	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total de la vía (m2):	126	Área afectada (m2):	126	Porcentaje de afectación:	100%		

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ah	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras en ledge	m	FZ			
Fisuras en la junta de construcción	m	FJL - FJP			
Fisuras de reflexión	m2	FRL			
Piel de cocodrilo	m2	PC	4		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas sobre la superficie	Unidad de medida	Código	Al	Ah	Severidad
Desprendimientos	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	4		MEDIA
Otros superficiales					
Pulimento agregados	m2	PAU	4		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	4		MEDIA
Exudación del asfalto	m2	EXU			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Roturas	m2	RT			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	CVB			
Movimiento de la losa	m2	MVL - MT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



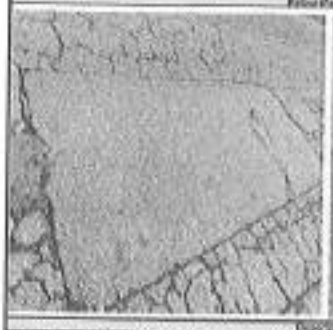


PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	MEDIA				3.5	3.55	8.925

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	MEDIA				3.2	2.8	8.96

Patología General





Descripción

Presenta piscina de 8.396 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Patología General





Descripción

Presenta piscina de 8.96 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1115 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de tres ejes viales principales (calle 13, calle 39 y calle 42) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Grupo	Equipo	Vía	Calle 42 con carrera 9 (Puente la Carrera 42)	Nombres de los inspectores	Harold Ocho / Ronald Castro
Fecha	Noviembre de 2023	Nomo	42		

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud vía	20	Ancho de vía (m)	7	N° de carriles	2	Área	140 m2
Área total del tramo (m2)	140	Área de andenes (m2)	140	Pendiente de andenes			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	PCH	MEDIA				3.8	0.8	4.56

Fotografía General

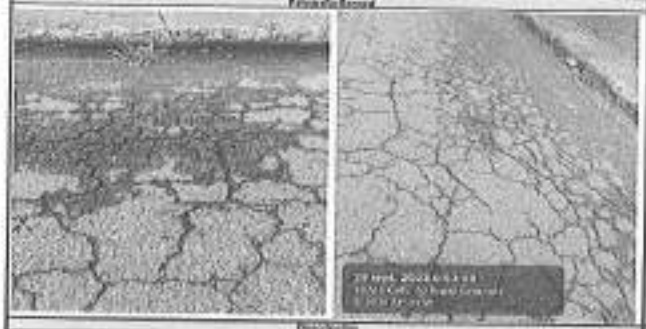


Descripción

Presenta parche de 4,56 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	PH	ALTA			0.0 000			

Fotografía General



Descripción

Presenta pilil de socavón de 208.000 m2 de severidad alta, ya que evidencia un pérdida de fluidez con estructura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de los ducos. Además, algunos de estos bloques presentan desmoronamiento y bombeo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
7	DESI	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 245 m2 de severidad media ya que, los fragmentos en la superficie comprometidos, con una profundidad que varía entre 3 mm y 10 mm. Esta falla puede afectar la comodidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un flujo seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	PH	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 98,00 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
8	PH	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste de agregados de 245 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con espesores entre 0,06 metros y 0,15 metros. Brillez de desgaste de agregado se pronuncia de grueso afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1165 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la Cl. calle 38 y calle 46 del municipio de Vigía del departamento de Santander.

Ciudad:	Vigía	Vía:	Calle 42 con Carrera 3 hasta la Carrera 39	Nombres de los responsables	Harold Ariza / Ronald Duarte
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	47		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

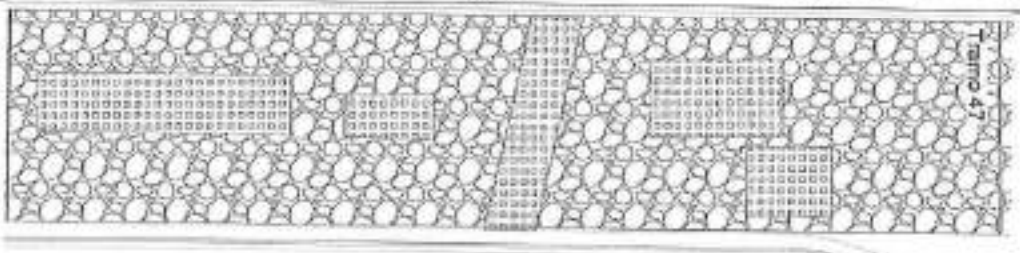
Longitud (m):	35	Ancho de vía (m):	7	N° de carriles:	2	Tipo:	Urbana
Área total del tramo (m2):	245	Área afectada (m2):	245	Pendiente de diseño (%):		Estado:	Bueno

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Grietas longitudinales	m	FL			
Grietas transversales	m	FT			
Grietas en bloque	m2	FB			
Grietas de borde	m	FBO			
Grietas por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJ			
Fisuras en reflexión	m2	FRX			
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Abultamiento	m2	AB			
Ahuellamiento	m2	AHU			
Depresiones	m2	DEP			

Perdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desmoronamiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Daños superficiales					
Pérdida superficial	m2	DSS	X		MEDIA
Pérdida de agregados	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento de agregados	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Reveldías	m2	PA			
Huecos	m2	HU			
Otros daños					
Corrimiento de la barra	m2	CUB			
Cruce de vías a filos	m (ML)	AFA - AFI			

ESQUEMA



EXCAVACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
1	PCH	MEDIA				2.95	2.25	6.6375

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 6.6375 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Es necesario un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
2	PCH	MEDIA				4.5	2.3	10.35

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 10.35 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Es necesario un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las ejes viales principales (calle 43, calle 30 y calle 42) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 Barrio la Carrera 08	Nombres de los responsables:	Harold Ávila		Ronald Cayon
Fecha:	Noviembre de 2023	Puente:	47				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	20	Ancho de vía (m):	7	N° de carriles:	2	Fila (m):	1	Andén (cm):	
Área total de la vía (m2):	140	Área afectada (m2):	140	Porcentaje de afectación:			100.00%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FCH	MEDIA				3	1.4	4.2

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 4.2 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	FCH	MEDIA				1.7	9.2	15.64

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 15.64 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	FA	MEDIA	31	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 245 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es presente lo que puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	FCH	MEDIA				8.7	1.8	15.66

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 15.66 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PC	ALTA			100.8425			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 100.8425 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deformaciones hacia arriba o hundimientos y bombeo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	DSV	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 245 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3mm y 10mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar unas vías seguras y cómodas.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 4600 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales y de la vía 40 y calle 40 del municipio de Nigal departamento de Cundinamarca.

Ciudad	Nigal	Vía	Calle 40 entre Carrera 9 desde la Carrera 30	Nombre de los responsables	Nombre	Nombre
Fecha	Noviembre de 2023	Barrio	40			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

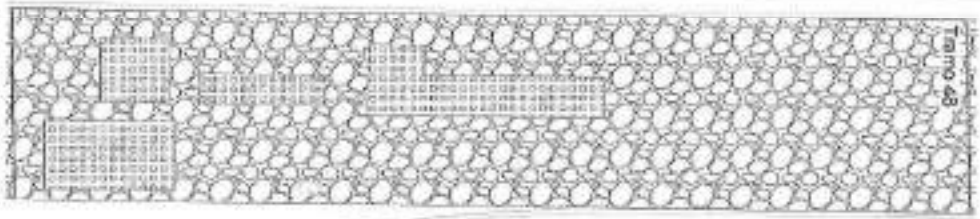
Longitud (m)	85	Ancho de la vía	7	N° de carriles	2	PR (m)	Inicial: Final:
Área total del tramo (m2)	595	Área afectada (m2)	595	Porcentaje de afectación		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N	Ac	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en parte de ampliación	m	FCL - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Ahuellamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	N	Ac	Severidad
Desintegración	m2	DIS	X		ALTA
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Pérdidas superficiales					
Pérdida superficial	m2	DSU	X		MEDIO
Pérdida de agregados	m2	PA	X		MEDIO
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Grietas	m2	GR			
Otros daños					
Corrugación de la berma	m2	CV			
Falla de agua y lluvia	m2	AGUA - AFL			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
1	00	ALTA	0.38	0.8	0.28			

Patología General





Descripción

Presenta desconsolamiento de 0.28 m2 de severidad alta, ya que tiene una profundidad mayor que 25 mm. Este nivel de deterioro constituye un daño importante y riesgo significativo para la integridad de la superficie y la estructura subyacente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
2	PCH	MEDIA				0.55	1.8	4.845

Patología General





Descripción

Presenta parche de 4.84 m2 de severidad media, ya que presenta daños de rotura baja a media y severidad se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían ser síntomas de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1556 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con afectación de las vías principales (calle 13, calle 20 y calle 18) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 50	Nombre de los responsables	[illegible]	[illegible]	
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	40				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud del tramo (m)	30	Ancho de la vía (m)	7	N° de carriles	2	PR (m)			
Área total del tramo (m2)	245	Área afectada (m2)	245	Pendiente de la vía (%)					

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	PCH	MEDIA				3.6	3.35	5.04

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 5.04 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	PCH	MEDIA				2.8	4.5	12.60

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 12,06 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
7	DBU	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 245 m2 de severidad media ya que, la desagregación en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la estabilidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un trafico seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 4.95 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
8	PCH	ALTA			297.325			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de concreto de 297,325 m2 de severidad alta, ya que evidencia ungalvinin de fluros con abertura mayores a 3mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de los fluros. Además, algunos de estos bloques generan desconcertantes.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
9	PA	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 245 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con espesores entre 0.08 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es esencial considerar medidas de agregado o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 56	Nombre de los encuestadores	Harold Davila
Fecha	Noviembre de 2023	Sector	49		

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1309 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico vial del sector de la malla vial urbana en prioridad de las vías viales principales (calle 19, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare

GENERALIDADES DEL PROYECTO

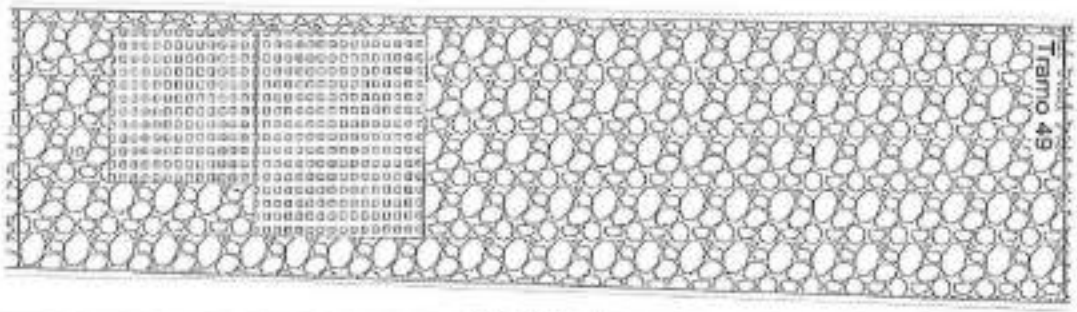
Longitud tramo (m):	50	Ancho de vía (m):	7	N° de carriles	2	Fecha	7/11/2023
Área total del tramo (m2):	350	Área afectada (m2):	245	Porcentaje de afectación		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en parte de ampliación	m	BCL - FLO			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	8		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONB			
Ahuellamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUM			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas especiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Nº	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DE			
Bache	m2	BCH	3		ALTA
Parches	m2	PCH	1		MEDIA
Baños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSV	4		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	2		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Sangrado	m2	SU			
Otros daños					
Hundimiento de la berma	m2	HUB			
Falla de agua a lluvia	m (#)	AFA - AFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	MEDIA				4.7	4.1	19.27

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	BCH	ALTA	9.35	8.1	8.87			

Fotografía General

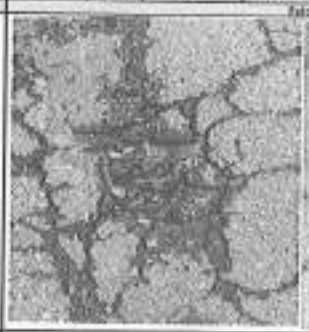




Descripción

Presenta parche de 19.27 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Recomendando un seguimiento continuo y, si es necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Fotografía General





Descripción

Presenta bache de 8.87 m2 de severidad alta, ya que tiene una profundidad de afectación mayor a 50 mm. Este bache es profundo y baja a afectar la base granular, lo que representa un riesgo significativo por la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico. Se necesita reparaciones urgentes y sustanciales para abordar este problema y evitar daños estructurales graves.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1300 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vehicular del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales y pasos [illegible] UA, sobre 30 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Elaboró:	Calle 40 con Carrera 30 y calle 38 con Carrera 32	Nombres de los responsables:	Harold Bohórquez / Harold Bayona
Fecha:	Septiembre de 2023	Firma:			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud del tramo (m):	30	Ancho de la vía:	7	N° de carriles:	2	PR (K):	[illegible]
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	245	Porcentaje de afectación:		100.00%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
3	PC	ALTA			35.00			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 35,00 m2 de severidad alta, ya que evidencia segmentos de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un deterioro desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deterioro en forma.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
5	PA	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 245 m2 de severidad media ya que, sobre un desprendimiento de agregado, con separaciones entre 0,05 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
4	FISU	MEDIA	30	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras superficial de 245 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1508 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía vial urbana comprendida de los ejes viales principales (calle 10, calle 10 y calle 11) del municipio de Yopal- departamento de Casanare.

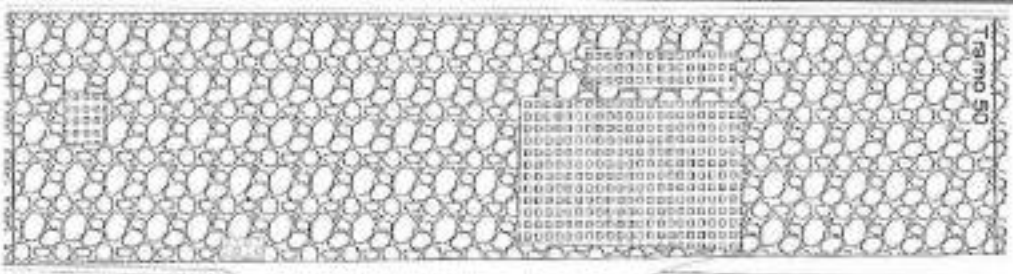
Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 10 con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Harold Alba		Harold Davila
Fecha:	Noviembre de 2021	Tramo:	50				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo de la vía (m):	50	Ancho de vía (m):	7	N° de carriles:	2	Fecha:	4-nov.-2021
Área total del tramo (m2):	245	Área afectada (m2):	245	Porcentaje de afectación:		100.00%	

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sl	Ml	Severidad	Partes o tipo de la estructura	Unidad de medida	Código	Sl	Ml	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FLI				Deformación en V	m2	DEV			
Fisuras Transversales	m	FTI				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH	1		ALTA - MEDIA
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ – FCP				Pérdida de agregado	m2	PA	1		BAJA
Fisuras en cuadrícula	m2	FMC	1		ALTA	Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	1		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas Arco	m2	GA			
Ondulación	m2	ONO				Grietas	m2	GT			
Abultamiento	m2	AB				Roturas	m2	RO			
Hundimiento	m2	HUN				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Cruce bahía de la bomba	m2	CVB			
						Otros daños	m2	ANA - AVI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	ALTA				3.2	1.1	3.52	2	PCH	MEDIA				1.6	1.4	2.1

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 8,32 m2 de severidad alta, ya que presenta daños significativos y requiere reparaciones inmediatas. Es fundamental atender este problema de manera urgente para evitar problemas más graves y garantizar la funcionalidad y durabilidad del parche.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 2,1 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un riesgo de deterioro. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y económicos para garantizar la ejecución de la primera etapa del diagnóstico y actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 39 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 entre Carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Harold Mora	Harold Mora
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	01			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud del tramo (m):	33	Ancho de vía (m):	7	N° de carriles:	2	PSI (m):	Vmed. (m/s):
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	245	Porcentaje de afectación:		100.00%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	PCH	MEDIA				7.8	4.55	35.83

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 35.83 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y además se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PC	ALTA			203.3			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 203.3 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deformación leve.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
2	FIS	ALTA	8.1	1.5	12.15			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para reparar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	PH	MEDIA	35	7	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 245 m2 de severidad media ya que existe desprendimiento de agregados, con exposiciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1161 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros para la elaboración del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural del municipio de Ibagué, en la vigencia 2023

Ciudad	Ibagué	Vía	Calle 40 con Carrera 3 Calle la Carrera 30	Nombres de los responsables	Alcaldía		
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	51				

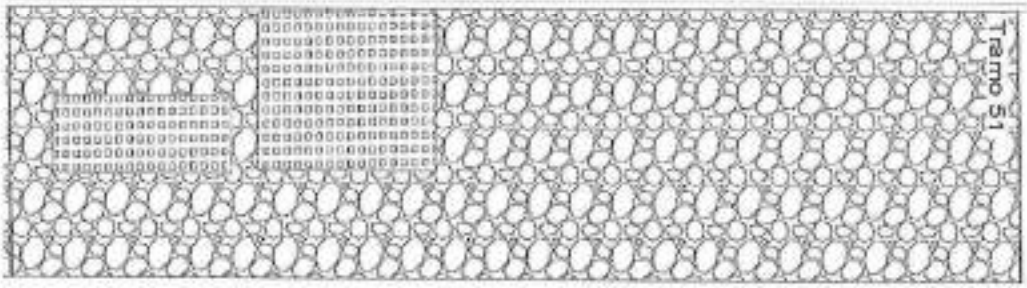
GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud (m)	36	Ancho de la vía (m)	7	N° de carriles	1	Tipo	Calle
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	243	Porcentaje afectado	100%		

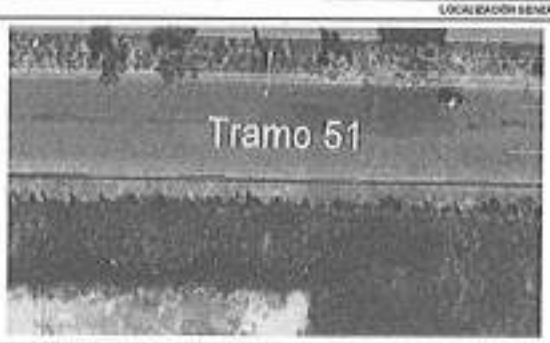
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad	Pérdidas sobre la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desintegración	m2	DG			
Fisura transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisura en Bloque	m2	FB				Piel lagarto	m2	PLA	3		MEDIA
Fisura de borde	m	FBD				Deformaciones					
Fisuras por fatiga	m	FF				Depresión superficial	m2	DSU	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ - FCP				Perfiles de agregado	m2	SA	3		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FM				Pulimiento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Ondulaciones	m2	OC			
Exudaciones						Ahuellamiento	m2	AH			
Exudación	m2	EXU				Depresión	m2	DU			
Agregados	m2	AB				Otros daños					
Abultamiento	m2	ABU				Hundimiento de la berma	m2	HVB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Ahuellamiento	m/m	AHA - AHI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2
1	BCH	MEDIA				8	3	12

Patología General



Descripción

Presenta parche de 12 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media generados en el retiro de fisuras en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2
1	BCH	MEDIA				8	4.5	24.8

Patología General



Descripción

Presenta parche de 24.8 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media generados en el retiro de fisuras en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1900 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para realizar la actualización del estudio de la malla vial urbana con prioridad de intervención, la cual se encuentra ubicada en el casco urbano del municipio de Yopal departamento de Casanare.

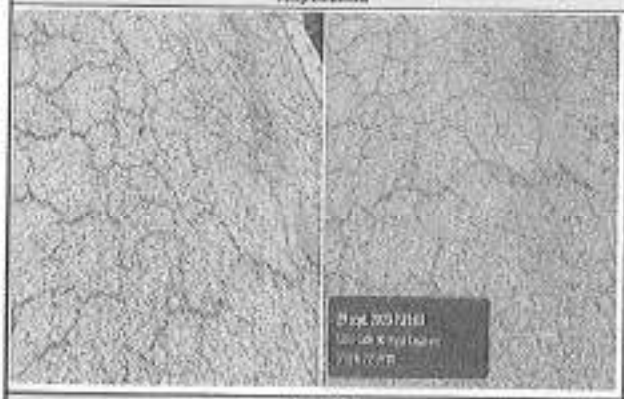
Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 entre Carrera 9 hasta la Carrera 10	Nombre de los inspectores:	Ana Rodriguez	Fecha:	29/09/2023
Fecha:	29/09/2023	Tramo:	10				

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud (m):	85	Ancho de vía (m):	7	N° de carriles:	1	Fecha:	29/09/2023		
Área total (m2):	245	Área afectada (m2):	245	Porcentaje de afectación:	100%				

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	PH	ALTA			2064			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 2064 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa un desplazamiento a los bordes de las fisuras.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	DEH	MEDIA	30	3	245			

Fotografía General



Descripción

Presenta depresión superficial de 245 m2 de severidad media por que, los ingenieros tienen acceso a pavimentos con presencia de agua en la vía 3 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación adecuadas para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 245 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.1 metros. El nivel de pérdida de agregado en pavimentos puede afectar la textura, la calidad de la pavimentación y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación oportunas para reducir la superficie y evitar que empeore

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2016

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana en prioridad de los ejes viales principales desde la calle 38y calle 48 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Cliente	Yopal	Vía	Calle 40 (52) Cra 14 y Tramo 2 Cra 14 a Cra 20	Nombres de los responsables	Ronald Avila		Ronald Avila
Fecha	Noviembre de 2017	Tramo	52				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

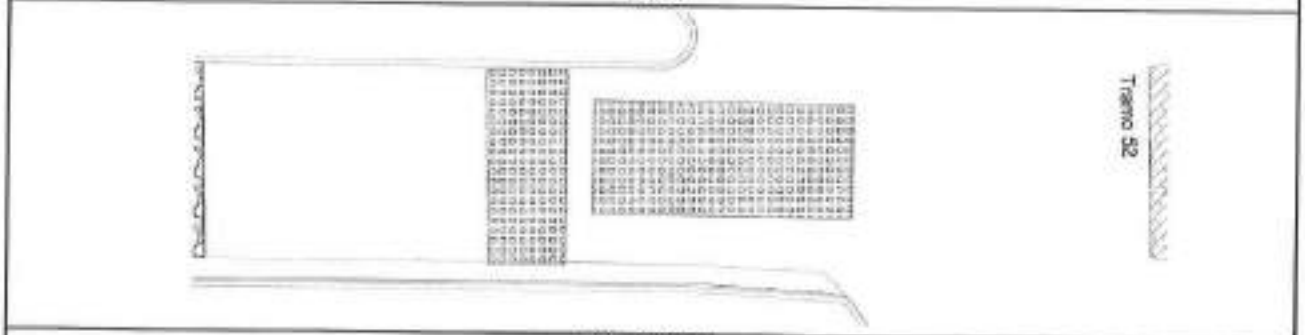
Longitud inicial (m)	30	Ancho de vía (m)	7	N° de carriles	2	PR (m)	0+000
Área total del tramo (m2)	240	Área afectada (m2)	240	Porcentaje de afectación		PR (m)	0+030

TIPOS DE DAÑOS

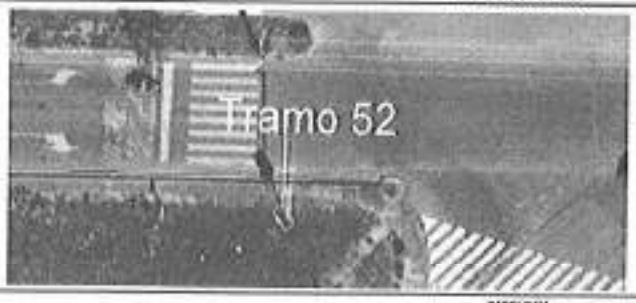
Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCL - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FBM			
Piel de cocodrilo	m2	PC	4		ALTA
Deformaciones					
Exudación	m2	EXU			
Ondulación	m2	ON			
Ahuellamiento	m2	AHA			
Hundimiento	m2	HUN			

Pérdidas sup de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Desintegración	m2	DE			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	3		MEDIA
Rotura superficiales					
Desgaste o pulimiento	m2	DSU	3		MEDIA
Perdida de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Peladura del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrugación de la berma	m2	COB			
Alcantarillas y Pozos	UND	SCA - APO			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	8.3	7.1	58.93				2	PCH	MEDIA				7.1	2.7	19.17

Patología General



Patología General



Recomendación

Presenta fisura en bloque de Nivel de severidad alta, ya que tiene áreas con desconchamiento definido por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta parche de 19.17 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja o media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Es necesario un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del pavimento.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1151-DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 10, calle 38 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Cra. 19 y Cra. 21 de Carrera 30	Nombre de los responsables	Ronald Avila	Ronald Duarte
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	38			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	30	Ancho de Vía (m)	7	N° de carriles	2	PR (m)	Andén (m)
Área total del segmento (m²)	210	Área afectada (m²)	208	Porcentaje de afectación		100%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
3	PC	ALTA			108.8				4	DEU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida cuantiosa de 108.8 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste evidenciando en los bordes de las fisuras.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
5	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 15 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad de vuelo y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1308 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías principales (calle 15, calle 16 y calle 16) del municipio de Vegal, departamento de Casanare.

Ciudad:	Vegal	Vía:	Calle 16 entre Carrera 9 y la de la Carrera 10	Nombres de los inspectores:	Ronald Ortiz		Ronald Ortiz
Fecha:	Miércoles 29 de 2023	Tramo:	53				

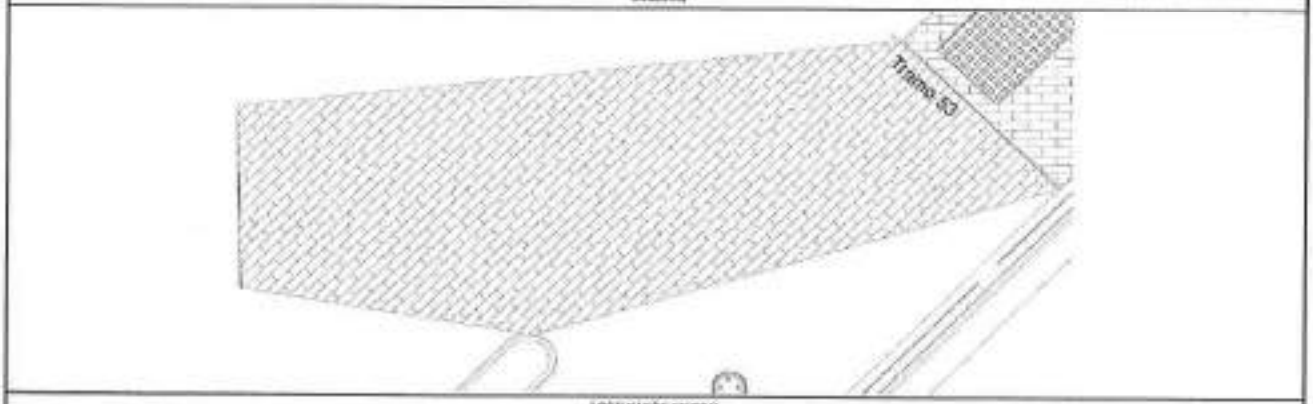
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248.7	Porcentaje de afectación:		99.48%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Cl	Ab	Severidad	Pérdidas superficiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Cl	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH	3		ALTA
Fisuras en bloque	m2	FB	3		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ - JCO				Pérdida de agregados	m2	PA	3		MEDIA
Fisuras en reflectivas	m2	FRF				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Grietas duras	m2	GD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONO				Huecos	m2	HU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Combinación de la forma	m2	EVB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Ahuellamiento y flexo	m (M)	AHA - AFL			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	BCH	ALTA	1.1	0.8	0.88				2	FB	ALTA	17	1.1	0.247			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras en bloque de 0.88 m2 de severidad alta, ya que tiene una profundidad de afectación mayor a 50 mm. Este bache es profundo y deja a afectar todas la granular, lo que representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico. Se recomiendan reparaciones urgentes y sostenibles para abordar este problema y evitar daños estructurales graves.

Descripción

Presenta fisuras en bloque de 0.247 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1503 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la recuperación de la primera etapa del diagnóstico y actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 38 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 9 calle 9 Carrera 10	Nombres de los inspectores	Alejandra Ruiz	Ronald Davila
Fecha	29 de Octubre de 2023	Tramo	1P			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo total (m)	31	Ancho de via (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	
Area total del tramo (m2)	248	Area afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		99.48%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	PR	ALTA	15	7	105			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 105 m2 de severidad alta, en que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos rascabloques alla desprendiéndose en los bordes. Esto es una condición activa que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,03 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado expuesto puede afectar la textura, la estética de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
4	BRR	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 13 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1320 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para realizar la evaluación de la primera etapa del diagnóstico anual del estado de la malla vial urbana comprendida desde el eje vial principal (calle 15, calle 10 y calle 11) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Cra 40 por Carrera 8 hasta la Carrera 50	Nombre de la intervención:		Abscisa(s):	Pendiente:
Fecha:	Noviembre de 2023	Barrio:	50				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	m²:	
Área total del tramo (m²):	248	Área afectada (m²):	248	Porcentaje de afectación:		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N°	Ahs	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	1		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en la junta de construcción	m	FJA			
Fisuras en medialuna	m2	FML			
Fisuras en V (grieta)	m2	FSV			
Fisuras Capilares	m2	FC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Parches y cajas de reparación	Unidad de medida	Código	N°	Ahs	Severidad
Reparación parcial	m2	RP			
Bacheo	m2	BACH			
Parches	m2	PCH	1		MEDIA
Baches y pérdida					
Desgaste superficial	m2	DES	1		MEDIA
Pérdida de agregados	m2	PA	1		MEDIA
Pulimento de agregados	m2	PU			
Otros					
Ojos en Asfalto	m2	OJO			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SUC			
Varios daños					
Corrimiento de la carpeta	m2	CCR			
Micro de agua y lluvia	m2	MA - MS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



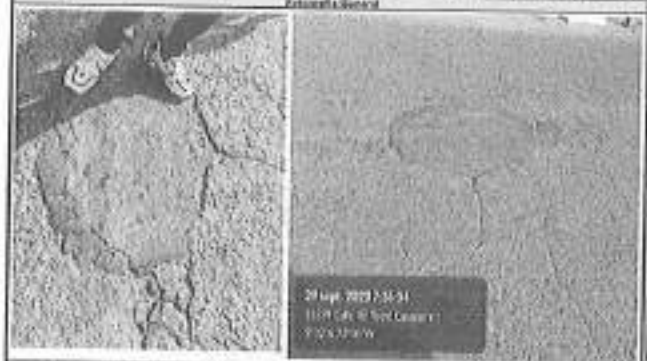


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores		
			Longitud	Anchura	Área(m²)	Longitud	Anchura	Área(m²)
1	PCH	MEDIA				1.2	0.7	0.84

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores		
			Longitud	Anchura	Área(m²)	Longitud	Anchura	Área(m²)
2	PCH	MEDIA				0.6	5	10.5

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 0.84 m² de severidad media, ya que presenta daños en la vía y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque algunos puntos están funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 10.5 m² de severidad media, ya que presenta daños en la vía y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1055 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actualizado estado de la malla vial urbana en la totalidad de los ejes viales principales desde la CL 38 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Cra:	Calle 40 casi Carrera 2 hasta la Carrera 30	Nombre de los responsables	Nombre	Nombre	
Fecha:	Noviembre de 2023	Carril:	01				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Ancho Vereda (m):	10	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Área (m2):	
Área total del tramo (m2):	360	Área afectada (m2):	360	Porcentaje de afectación:		100.00%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FD	ALTA			208.00			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	DEF	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 208.48 m2 de severidad alta, ya que los Bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3mm, y muchos de ellos presentan un alto desprendimiento en los bordes. Este es un modelo erróneo que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PA	MEDIA	31	8	248			

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 13 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la suavidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un flujo seguro y cómodo.

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 6.05 metros y 9.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado, puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1510 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 15, calle 30 y calle 40) del municipio de Tripoli departamento de Cundinamarca.

Evaluó:	Tripoli	Vía:	Calle 40 con Carrera 3 entre la Carrera 2 y 3A	Nombre de los responsables:	Harold Bello		Harold Bello
Fecha:	Mayo/dia de 2021	Tramo:	55				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

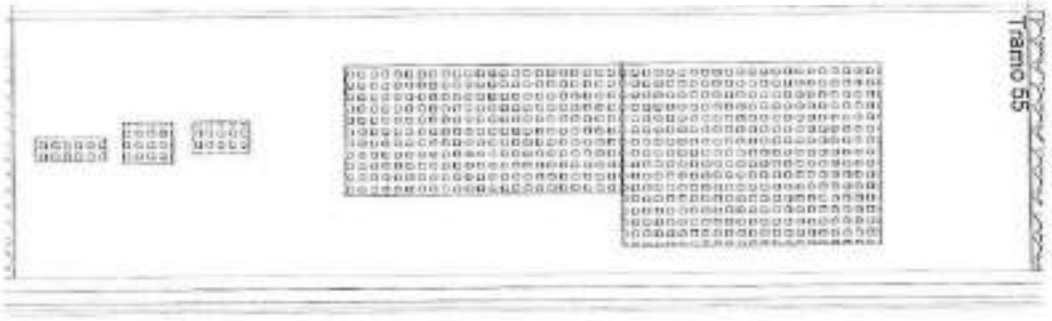
Longitud tramo (m):	30	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total tramo (m2):	240	Área afectada m2:	240	Pendiente de la vía (%):		USCS:	

TIPOS DE DAÑOS

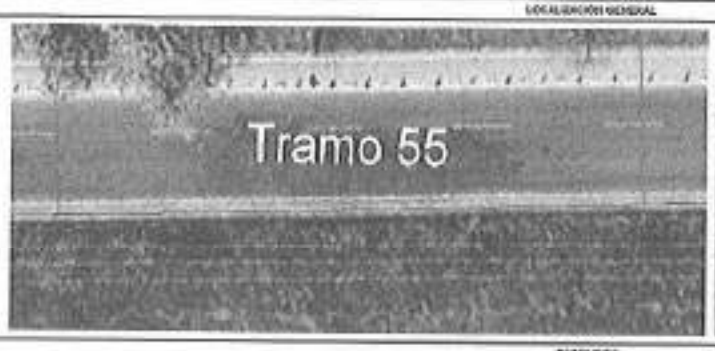
Fisuras	Unidad de medida	Código	ID	Nº	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	8		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por flujo	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ - FCP			
Fisuras en reflexión	m2	FRE			
Falla de calzada	m2	FC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONB			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	ID	Nº	Severidad
Desintegración	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	1		MEDIA
Pérdidas superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	1		MEDIA
Pérdida de agregados	m2	PA	1		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Calvetes duros	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Desnivelación de la berma	m2	DNB			
Falta de agua o filos	m ML	AFA - AFI			

DISEÑO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	PCH	MEDIA				1.37	1.1	1.505

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
2	PCH	MEDIA				1.15	1	1.15

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 1,505 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 1,15 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1101 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana en la totalidad de los ejes viales principales (calle 19, calle 20 y calle 22) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombre de los Inspectores:	Ana Beltrán	Kevin Rivera	
Fecha:	Noviembre de 2023	Puntos:	55				

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Largo Vía (m):	31	Ancho Vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):			
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		UVE:			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FOH	MEDIA				2.1	0.7	1.47

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 1,47 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	FOH	MEDIA				8.3	4	33.2

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 33,2 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	FOH	MEDIA				7.9	5.5	43.00

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 43,00 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño de Lajas/Falla de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades son superiores son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3mm y 10 mm. Este nivel de daño puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,05 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales desde la Calle 15 calle 16 y calle 18A del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Ronald Mora / Ronald Castro
Fecha:	Noviembre de 2019	Barrio:	20		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

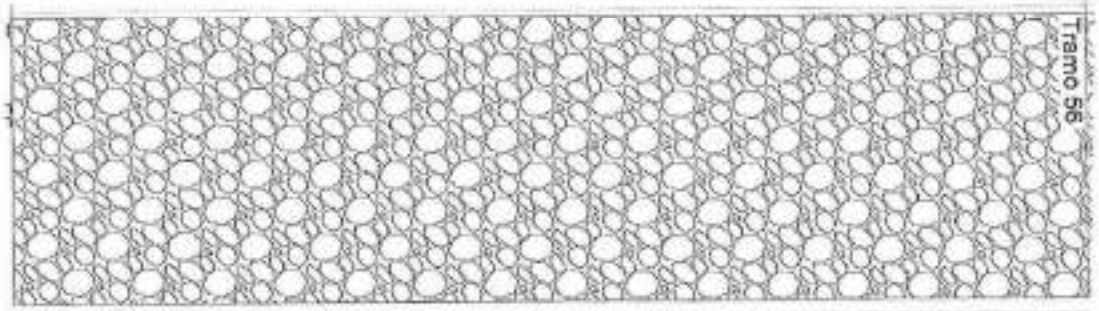
Longitud (m):	57	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	Al inicio: Cra 9 a
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Parámetros de evaluación:			Cra 10

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	S	Ns	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en media luna	m2	FMD			
Piel de cocodrilo	m2	PC	3		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ODU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pavimentos rígidos de estructura	Unidad de medida	Código	S	Ns	Severidad
Desnivel carril-berma	m2	DC			
Bacheo	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	2		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	2		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Sangrado	m2	SU			
Otros daños					
Asentamiento de la berma	m2	ASB			
Ahuellamiento	m/m	AHA - AHD			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PC	ALTA	11	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	DSU	MEDIA	11	8	248			

Fotografía General





Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 248 m2 de severidad alta, ya que evidencia un gráfico de figuras con aberturas mayores a 3cm y también se observa un desgaste o desprendimiento en las bordes de las fisuras.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los agregados en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 3mm y 10mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1303 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida de los ejes viales que impulsa la vía 40 desde el K0 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 (Eje Carrera 5 Avenida Circunvalar 30)	Nombres de los inspectores:	Auxiliar(es):	Portátil Equipo:	
Fecha:	Miércoles 4 de 2023	Número:	30				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	Latitud: 5.3
Área total de la vía (m²):	248	Área afectada (m²):	248	Porcentaje de afectación:			Longitud: -72.3

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con espesores entre 0.05 metros y 0.15 metros. Área de pérdida de agregado es poco curvada y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario reponer mediante riego sellado o mezcla densa para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)

Fotografía General

Observación

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar la conservación de la primera etapa del diagnóstico vial actual del casco de la zona rural urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la Cl. calle 10 y calle 40 jurisdicción de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Dir.	Calle 40 con Carrera 6 hasta la Carrera 10	Nombre de los inspectores:	Ronald Mario
Fecha:	Miércoles de 2023	Equipo:	SP		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

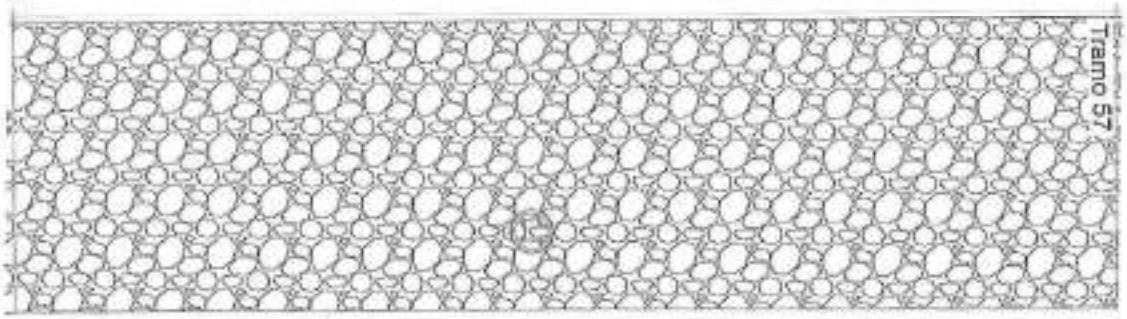
Longitud (m):	11	Ancho de via (m):	8	N° de carriles:		PR [m]:	Localidad:
Area vial demarcada:	348	Area afectada (m2):	348	Porcentaje de afectación:		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ale	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Abultamiento	m2	ABU			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Perdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ale	Severidad
Desgaste superficial	m2	DES			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Exudación del agregado	m2	EXU			
Corrugación	m2	CO			
Ahuellamiento	m2	AH			
Bache	m2	BA			
Otros daños					
Cantidad de la berma	m2	CVB			
Filtro de agua y lluvia	cant.	AGUA - API			

ENSAYO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	PC	ALTA	11	8	348			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
2	DES	MEDIA	11	8	348			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 348 m2 de severidad alta, ya que se observa agrietamiento de fisuras con aberturas mayores a 3mm, también se observa un desgaste o desprendimiento de la mezcla en los bordes de las fisuras.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 348 m2 de severidad media ya que, los agregados en la superficie son pronunciados, con una gran cantidad que oscila entre 3mm y 10mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación antes de que estos daños se agraven y comprometan aún más la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos que permitan la reconstrucción de la primera etapa del diagnóstico vial del sistema de la malla vial urbana compartida de los ejes viales principales de la vía 15, calle 39 y calle 40, del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 20	Nombre de los inspectores	Harold Mila		Pavel Villamil
Fecha	Miércoles 29 de 2023	Paraje	0				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	31	Ancho total (m)	8	N° de carriles	2	Tipo de vía	Arterial
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100.00%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PA	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta piel de lagarto de (MEDIA) de severidad media y alta, existe un desprendimiento de agregados, con espesores entre 0.05 metros y 0.10 metros. El nivel de daño de agrietamiento es pronunciado y puede afectar la funcionalidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación antes de intervenir para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Descripción

Ciudad: Yopal
Fecha: Noviembre de 2023

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1105 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 18, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ubicación	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 60	Nombres de los inspectores	Harold Avila	Harold Avila
Fecha	18			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

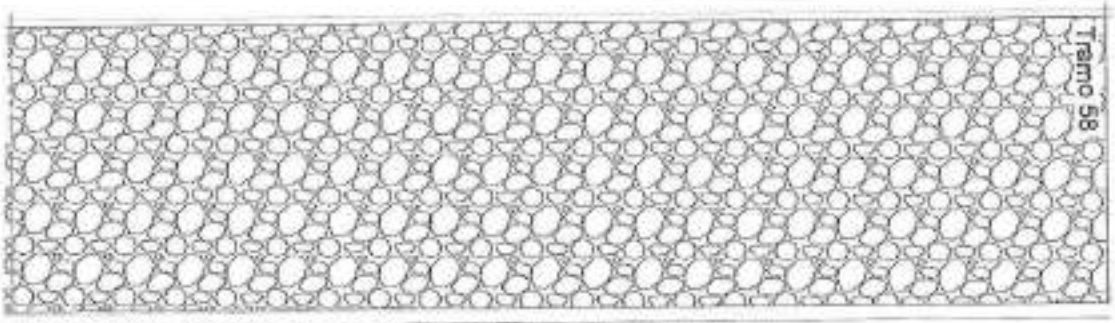
Longitud total (m)	30	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	1	PR (m)	
Área total del tramo (m2)	240	Área afectada (m2)	240	Porcentaje de afectación		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCL - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Falla de Calzada	m2	FC	S		ALTA
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	AHB			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUM			
Ahuellamiento	m2	AHM			

Pérdidas sup. de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desgaste calzada	m2	DC			
Baches	m2	DCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PG	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CB			
Exudación	m2	EX			
Huecos	m2	EU			
Otros daños					
Corrugación de la borra	m2	CUB			
Otros en vías y ríos	m/ML	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FC	ALTA	30	8	240				2	DSU	MEDIA	30	8	240			

Fotografía General





Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 240 m2 de severidad alta, ya que evidencia en puntos de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste a desprendimiento en los bordes de las fisuras.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad media ya que, los agregados tienden a perder consistencia, con una profundidad que esta entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad de vuelo y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

273

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1165 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de las ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 entre Carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Anonimato	Anonimato
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	02			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud inicial (m):	31	Ancho de Vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fila (m):	4.00 m a m
Área Total del tramo (m²):	248	Área Analizada (m²):	248	Pendiente de la Vía (%):	Horizontal		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
1	26	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Observación

Presenta pérdida de agregado de 248 m² de severidad media y alta, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.08 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)

Fotografía General

Descripción

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)

Fotografía General

Descripción

UNITROPICO

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1900 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos administrativos que permitan la continuidad de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales de la UF, calle 10 y calle 10 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía: Vía Alterna Puente Carrera 56	Nombre de los responsables	Ronald Davila		
Fecha: 6 noviembre 2023	Tramo: 59				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

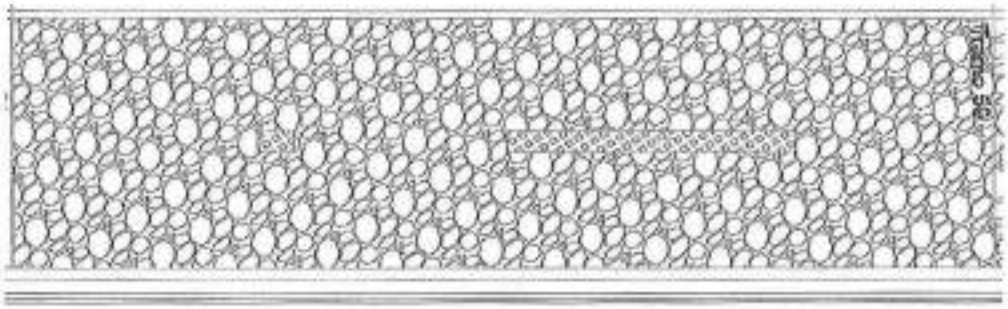
Longitud inicial (m):	11	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	6 noviembre 2023
Longitud de tramo (m):	268	Área de tramo (m²):	218	Periodo con de intervención:		10 años	

TIPOS DE DAÑOS

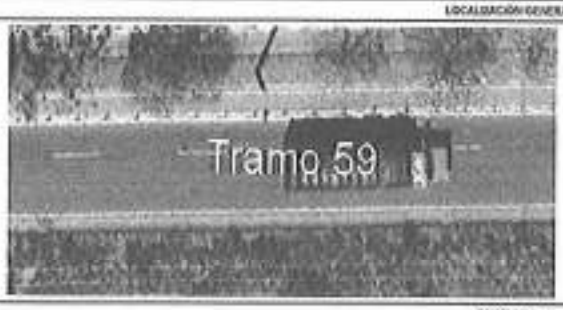
Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCL - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		SEVE
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Partidas especiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Desprendimiento	m2	DES			
Baches	m2	BAC			
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Daños superficiales					
Pérdida superficial	m2	DSS	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudaciones	m2	EX			
Textura	m2	TX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrimiento de la barra	m2	CUS			
Alzas de pozo y tapa	m (#)	AP.A - AP.			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
1	PCH	MEDIA				3	0.7	0.3

Fotografía General

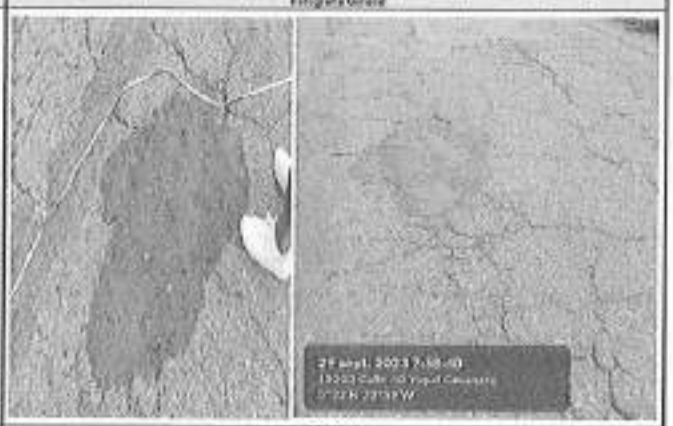


Descripción

Presenta parche de 0.3 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
2	POR	MEDIA				1.1	0.7	0.77

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 0.77 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

FORMATO PARA LA RECOLECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1556 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la CL 40 hasta la CL 30 y desde la CR 10 hasta la CR 16 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

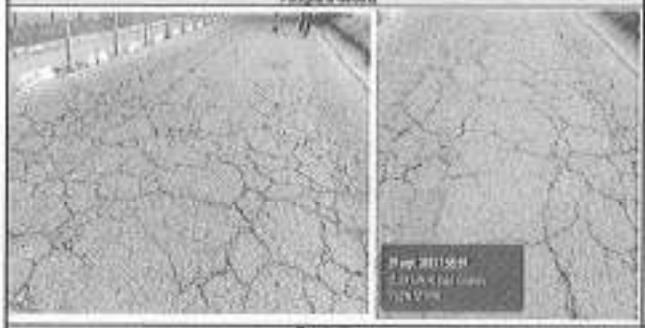
Ciudad:	Yopal	Ma:	CL 40 con CR 10 y CL 30 con CR 16	Nombres de los responsables:	Ana María	Ronald Bayona	
Fecha:	Martes 26 de sept 2023	Abscisa:	30				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PR (+):			
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Pendiente de la vía (%):		100.0%			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PC	ALTA			240.00			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 240.00 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	OSH	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los fragmentos de la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.08 metros y 0.15 metros. Nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Fotografía General

Descripción

PERFILES PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la realización de la toma aérea digital oblicua a una calidad estándar de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 23) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 30	Nombre de los encuestadores	[illegible]		Harold Garcia
Fecha	Noviembre de 2020	Hora	08				

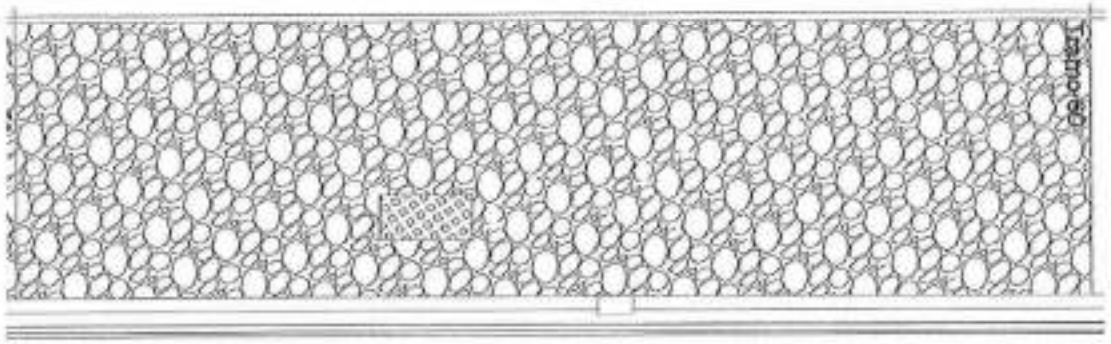
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	30	Ancho de la(s)	8	N° de carriles	2	240 m2	[illegible]
Área total de la muestra (m2)	240	Área afectada (m2)	240	Porcentaje de afectación		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	M	Ms	Severidad	Pérdidas especiales destructivas	Unidad de medida	Código	M	As	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Deformación	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Piel de	m2	PLH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBO				Pérdidas especiales					
Fisuras en bloque	m	FU				Asentamiento superficial	m2	ASU	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FCL - JCP				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en reflectivas	m2	FRL				Pérdida del agregado	m2	PA			
Falla de borde(FB)	m2	FB	X		ALTA	Grietas duras	m2	GD			
Deformaciones						Corrugación	m2	EX			
Depresión	m2	DEP				Exudación	m2	EX			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUM				Cruce de la berma	m2	CVB			
Abultamiento	m2	ABU				Obstrucción de la vía	m2	ASA - VO			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	MEDIA				2.8	1.5	4.20	2	PCH	ALTA			344.80			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 3.20 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa daños en las berma, las fisuras, durante el parche pueden estar fluyendo en general. Sin defectos los bordes pueden ser un indicio de un daño aguda gradual. Se encuentra de un segmento menor y no es necesario, se debe mantener precauciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del pavimento.

Descripción

Presenta pérdida con daño de 344.80 m2 de severidad alta, ya que se refiere a un patrón de fisuras conectadas. Las esquinas afiladas, también se observa un desgaste de agregados en los bordes de las fisuras.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO 1000 DE 2021

OBJETIVO: Evaluar el avance de la intervención de la vía para dar inicio a la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los tres (3) viales principales de la UTL Vial 3 de la localidad de Usaquén, según lo establecido en el artículo 15, parágrafo 1 del acuerdo 1000 de 2021 del concejo de Bogotá D.C.

Localidad:	Usaquén	Vía:	Calle 40 con Carrera 15 entre Carrera 15	Nombres de los responsables:	Abraham Niño	Ronald Bautista
Fecha:	29/septiembre/2023	Barrio:	40			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de la (m):	8	N° de vías:	2	PAVED	Vía de acceso:
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100.00%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	DES	MEDIA	31	8	248				1	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media por pulimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados profundiza aún más la textura, lo cual disminuye la fricción y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248m2 de severidad media por pulimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados profundiza aún más la textura, lo cual disminuye la fricción y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO 1208 DE 2021

OBJETO Evitar accidentes de tránsito vehicular que permitan la preservación de la patrimonio vial de la ciudad, así como el estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías vitales principales, pasillo de cada localidad y vías de la Red Local Básica de Tránsito de la Localidad de Chapinero.

Ciudad:	Bogotá	Vía:	Calle 67 por Carrera 3 Oriente a Carrera 30	Nombre de los observadores:	Abscisado	Revisado por:	
Fecha:	Miércoles 29 de 2021	Tramo:	61				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

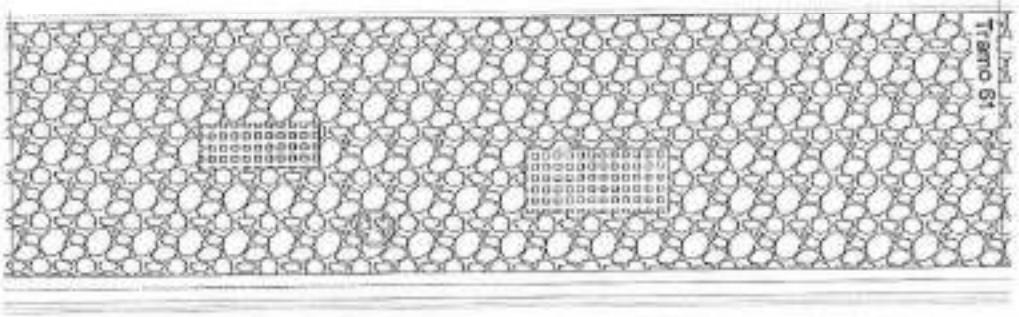
Unidad Muestral (m):	20	Ancho de la Vía (m):	9	N° de carriles:	2	Área (m²):	180.00
N° de unidad de muestra (n-1):	249	Área Inspeccionada (m²):	245	Porcentaje de afectación:			100.00%

TIPO DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	An	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversales	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB			
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura por fatiga	m	FF			
Fisura en parche deteriorado	m	FCL - FCP			
Fisura en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	OLD			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Al	An	Severidad
Desgaste superficial	m2	DES			
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EXD			
Baches	m2	BA			
Parcheo	m2	PAR			
Otros daños					
Corrimiento de la borra	m	CDB			
Altos de tapa pozos	numb	ATA - ATT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



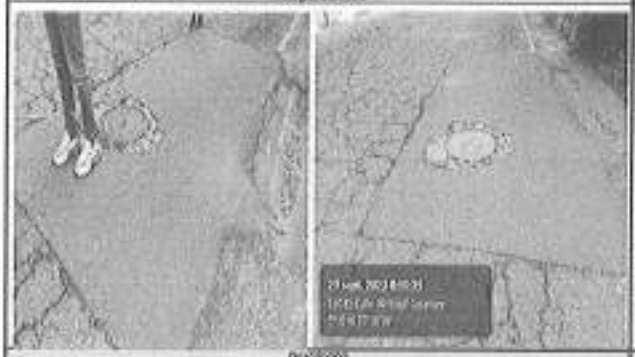


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura(A)	Area(m²)	Longitud	Anchura	Area(m²)
1	PCH	MEDIA				4.5	2	9

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura(A)	Area(m²)	Longitud	Anchura	Area(m²)
2	PCH	MEDIA				3.7	1.4	5.18

Fotografía General



Observación

Presenta parche de 9 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Fotografía General



Observación

Presenta parche de 5.18 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO ANUAL DE INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1308 DE 2023

005.078 Actualización y estabilización mediante agregados de la red vial urbana con pavimento de bajo volumen de tránsito de la malla vial urbana del municipio de Yopal departamento de Casanare

Analizó:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 21 hasta la carrera 20	Nombre de los responsables:	Ronald Mila		Ronald Mila
Fecha:	Miércoles de 2023	Sector:	01				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total de tramo (m2):	248	Área intervención (m2):	248	Pendiente de vía (%):		100 m/m	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	PE	ALTA			31 m2			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	DES	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Descripción

Presenta pérdida cuadrática de 31,00 m2 de severidad alta, generada debido a grietas con aberturas mayores a 3 mm, también se observan desgaste adicional en los bordes de las fisuras

Fotografía General



Descripción

Presenta deserción cuadrática 248 m2 de severidad media por, la cual afecta una superficie con pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 12 mm. Esta avería desgasta cada vez más la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a corto plazo, como sellar las grietas y garantizar un flujo seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	PE	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media por, a lo largo de la vía se observan zonas de agregados con espesores entre 0,06 metros y 0,15 metros. En esta pérdida de agregado se pronuncian grandes afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a corto plazo para estabilizar la superficie y garantizar un flujo seguro y cómodo.

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1316 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico y actual estado vial de la malla vial urbana y rural del municipio de Facatativá, a partir de la georreferenciación de los ejes viales y la aplicación de la metodología PCI (Pavement Condition Index) y la norma ASTM D6433-18, con el fin de priorizar las intervenciones de mantenimiento y rehabilitación

Estado	Visual	Vía	Calle 30 con Carrera 8 hasta la Carrera 50	Nombre de la Vía	Manzanillo		Avenida Bucaramanga
Fecha	Miércoles 04 de 2024	Tramo	62	Inventario			

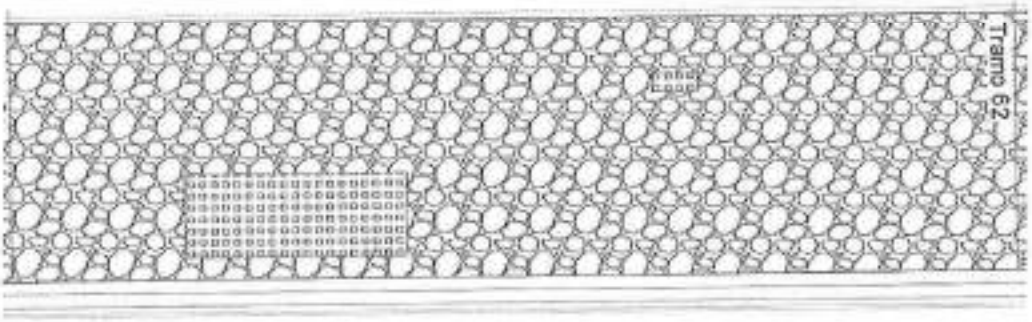
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m)	33	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (km)	Y cuota inicial
Área total de la vía (m2)	264	Área afectada (m2)	264	Porcentaje de afectación		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Abscisa	Unidad de medida	Código	Cl	Bs	Severidad	Detalles especiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Cl	Bs	Severidad
Grieta longitudinal	m	FL				Textura superficial	m2	TEC			
Grieta transversal	m	FT				Parches	m2	PCH			
Grieta en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Grieta de borde	m	FBO				Otros superficiales					
Grieta por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Grieta reflejada de construcción	m	FRC - FCP				Pulimento del agregado	m2	PA	X		MEDIA
Grieta semirellenada	m2	FRS				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		MEDIA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Huecos	m2	DV			
Ondulación	m2	ONB				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AH				Cruce de vía de baja calidad	m2	CVB			
Asentamiento	m2	HUN				Obras de apoyo (box,	m (ft)	BOX - BOT			
Abultamiento	m2	ABU									

RESUMEN



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)				Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
1	PCH	MEDIA				1.4	0.8	0.84	2	PCH	MEDIA				0.52	0.4	0.208

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 0.84 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un drenaje pobre. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Descripción

Presenta parche de 0.208 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un drenaje pobre. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1905 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para la intervención de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales de la calle 10 y calle 10 y calle 4 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 56	Nombre de los inspectores:	Ronald Gutiérrez		Ronald Gutiérrez
Fecha:	Miércoles 04 de 2023	Tramo:	01				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Unidad de muestra:	01	Ancho de la vía:	9	N° de carriles:	2	PAVI:	
Área total de la unidad de muestra:	360	Área efectiva (m2):	350	Porcentaje de afectación:	100.00%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	PIEL	ALTA			350.004			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 350.83 m2 de severidad alta, ya que evidencia un grado de fisuras con diferentes magnitudes, también se observa un desgaste a lo largo de la vía.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	PA	MEDIA	01	9	249			

Fotografía General



Descripción

Presenta hundimiento de agregado de 249 m2 de severidad media, ya que, se evidencia un grado de profundidad de 0.06 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es considerable ya que afecta la textura, la estética de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)

Fotografía General

Descripción

Presenta hundimiento de agregado de 249 m2 de severidad media, ya que, se evidencia un grado de profundidad de 0.06 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es considerable ya que afecta la textura, la estética de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

282

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO Actividades para determinar el estado de la estructura que garantizan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía terciaria para una posterior de las siguientes etapas de la investigación, dando así cumplimiento a los objetivos planteados desde el inicio de la misma.

Ciudad	Popayán	Vía	Calle 4N con Carrera 5 hasta la Carrera 30	Tipo de vía de la muestra	Residencial	Accesibilidad	
Fecha	Noviembre de 2021	Tramo	63				

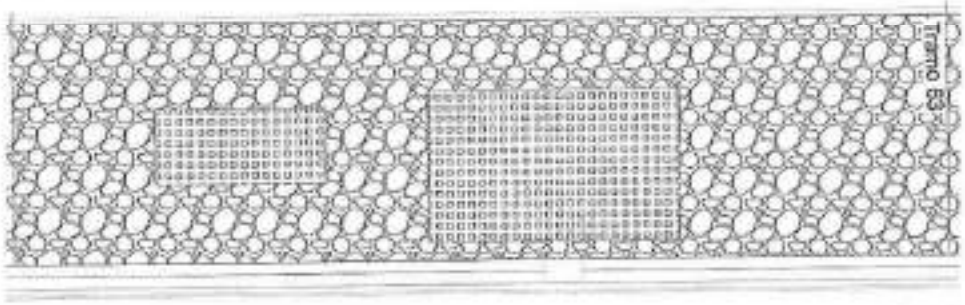
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	30	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	
Área total disponible (m2)	240	Área afectada (m2)	240	Porcentaje de afectación		100.00%	

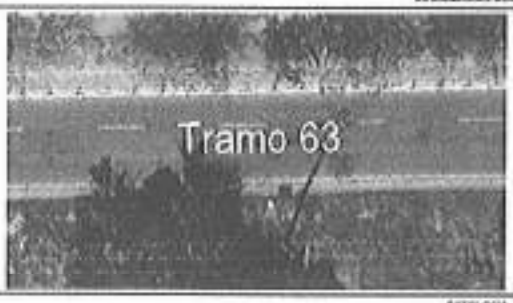
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	MI	Severidad	Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	MI	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH	A		MEDIA - ALTA
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	B		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FCI - FCP				Pérdida de agregado	m2	PA	B		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC	A		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas	m2	GR			
Ondulación	m2	ONU				Abrasión	m2	AU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Depresión de la berma	m2	DEB			
Desplazamiento	m2	DPU				Fallas de agua y flora	m2	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Longitud	Profundidad	Área(m2)	Longitud	Ancho(cm)	Área(m2)				Longitud	Profundidad	Área(m2)	Longitud	Ancho(cm)	Área(m2)
1	PCH	MEDIA				0.8	25	11	2	PCH	BAJA				0.3	6	41

Fotografía General



Descripción

Presenta parche en 11 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad alta y media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando aceptable, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda seguir de cerca y, si es necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 41 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se ha comportado de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche. Se recomienda continuar con el monitoreo periódico para asegurar que no se desarrollen problemas en el futuro y para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

283

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO 1308 DE 2023

OBJETIVO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 69) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Cra 19 entre Carrera 9 hasta la Carrera 30	Nombre de los inspectores:	Alexandra	Ronald Rivera	
Fecha:	29 de septiembre de 2023	Tramo:	01				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	91	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	Año:	2023
Área total del tramo (m2):	728	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:	100.00%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PC	ALTA			193				4	DSU	MEDIA	91	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 193 m2 de severidad alta, porque evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste a desprendimiento en los bordes de las fisuras.

Descripción

Presenta desgaste parcial de 248 m2 de severidad media porque, los irregularidades en la superficie son pronunciadas, menores profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Esta clase de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PA	MEDIA	31	8	248												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta parche de agregado de 248 m2 de severidad media porque, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.60 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

ORDENANZA 1333 DE 2021

OBJETO: Mejorar el tercio transitable con concreto que permita una adecuada movilidad de la primera vía del segmento vial del distrito de Barranquilla ubicada en el corregimiento de Juan Mina que inicia en la Carrera 46 y culmina en la Calle 30 y cuya área de intervención es de 1.200 m2 aproximadamente.

Ciudad	Visor	Vía	Calle 40 con Carrera 46 hasta la Carrera 48	Nombre de los responsables	Mariel Mola		Mariel Mola
Fecha	Miércoles de 2023	Tramo	64				

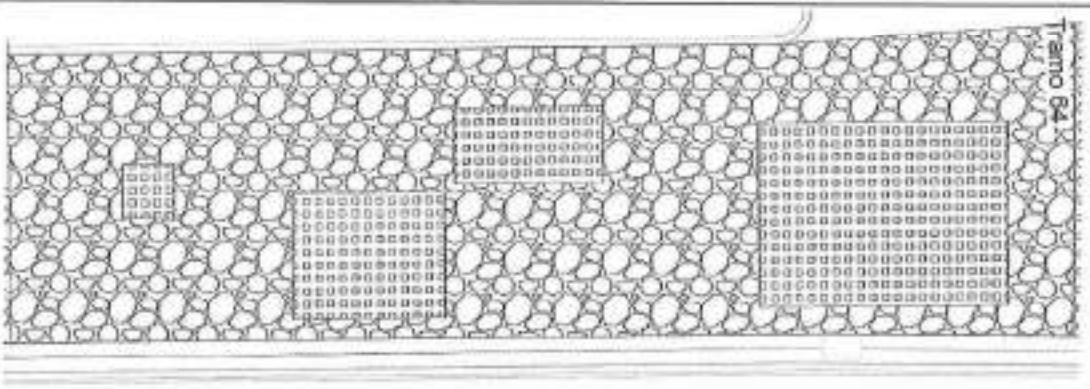
GENERALIDADES DEL PRODUCTO

Longitud (m)	11	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Tipo	
Área total de la vía (m2)	343	Área afectada (m2)	288	Porcentaje de afectación			100.00%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pérdida superficial de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desintegración	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Exudación	m2	EXU			
Fisuras de bloque	m2	FB				Fondeo	m2	FON	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBO				Grietas y agrietamiento					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Fisuras en parte de pavimentación	m	FPJ - FPP				Parches de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en el pavimento	m2	FPA				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Fisuras Cruz	m2	FIS			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Depresión	m2	DEP				Fisuras	m2	FI			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Contenedor de baberos	m2	CVB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Otros daños aguas lluvias	m/m	OTA, AEL			

EDUCACIÓN



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCM	MEDIA				1.1	1.5	0.55	2	PCM	MEDIA				4.3	2.1	9.03

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

El estado parche de 2.31m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja e media y fechas se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían tener un impacto de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Descripción

El estado parche de 9.03 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja e media y fechas se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían tener un impacto de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para efectuar la actualización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y con prioridad de las vías vinculadas para la Calle 13, calle 30 y calle 49 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 49 con Carrera 9 hasta la Carrera 10	Nombre de los inspectores:	Aarón Mora	Daniel Murcia	
Fecha:	Miércoles de 2023	Tramo:	49				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PASER:	4 - MUY BUENO
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:	100.00%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCH	MEDIA				4.8	0.5	17.75

Fotografía General



Descripción

Presenta bajo nivel de 17.75 m2 de severidad media, ya que cuenta con daños de severidad baja y media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la seguridad del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
4	PCH	MEDIA				1.2	0.1	14.33

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 14.33 m2 de severidad media, ya que cuenta daños de severidad baja y media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la seguridad del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
5	PC	ALTA			19.95			

Fotografía General



Descripción

Presenta bajo nivel de 19.95 m2 de severidad alta, ya que cuenta con daños de severidad baja y media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la seguridad del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
6	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta bajo nivel de 248 m2 de severidad media, ya que cuenta con daños de severidad baja y media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la seguridad del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
7	FA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de agregados de 248 m2 de severidad media, ya que, existen desprendimientos de agregados, con separación no mayor a 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la estética de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar su seguridad.

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural de los municipios de la subregión Centro Oriente del Departamento de Cundinamarca.

Ciudad	Ubaté	Vía	Calle 20 por Carrera 6 hasta la Carrera 10	Nombre de los responsables	Apellidos	Apellidos	
Fecha	29 de Sept de 2023	Sector	#1				

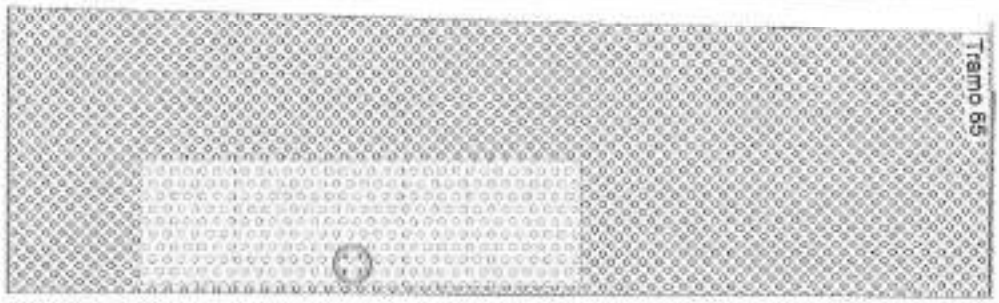
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de la vía	8	N° de carriles	2	PR (m)	Inicio - Final
Área total inventariada (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	Ale	Severidad	Pérdidas superficiales de estructura	Unidad de medida	Código	SI	Ale	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimientos	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Piel roja	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por Reflejo	m	FT				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en parches semiestables	m	FCL - FCB				Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Fisuras en la berma	m2	FBL				Pérdida del agregado	m2	PG			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas	m2	FB			
Ondulación	m2	ONO				Grietas	m2	PIF			
Ahuellamiento	m2	AH				Daños dañosos					
Hundimiento	m2	HUN				Levantamiento de la berma	m2	LVB			
Ondulaciones	m2	ONO				Hoyos de aguas lluvias	m ML	AFA - AFL			

RESUMEN



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	MEDIA	31	8	248				2	DSL	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presencia piel de 248 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja y media lo cual no afecta el diseño en los baches. Aunque el pavimento de este tramo no es general los daños en los baches pueden ser un indicio de un daño más grave. Sin intervención en seguida los baches y arreglos necesarios, no dejan saltar aquí otros daños para mantener la integridad y la durabilidad del pavim.

Descripción

Presencia piel daño de agregado de 248 m2 de severidad media porque, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 m y 0.10 m aprox. El nivel de pérdida de agregado es promedio bajo porque afecta la textura de la calzada en la parte y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

287

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

Basado en la norma ASTM D6433-07

OBJETO: Contar con un inventario detallado actualizado que permita determinar el origen del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales y/o de la calle 38 a calle 41 del Municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 21 calle 38 Carrera 20	Nombres de los responsables:	Abeida Rifa		Ronald Garcia
Fecha:	29 septiembre de 2023	Tramo:	01				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de la vía (m):	9	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total de la muestra (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:	100.00%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	BACHE	MEDIA	31	8	248				1	PIEL	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta deterioro superficial de alta severidad media ya que las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 cm y 10 cm. Esta falla de alta severidad puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para evaluar la superficie y garantizar condiciones seguras y cómodas.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO 1310 DE 2021

09.0109 Nunca exhorcos tratamientos curativos que precedan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 38 y calle 18) del municipio de Tópaga departamento de Boyacá.

Ciudad:	Tópaga	Vía:	Calle 40 con Carrera 7 desde la Abscisa 00	Nombre de los responsables:	Ana M Bautista		Ana M Bautista
Fecha:	Noviembre de 2023	Sector:	01				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

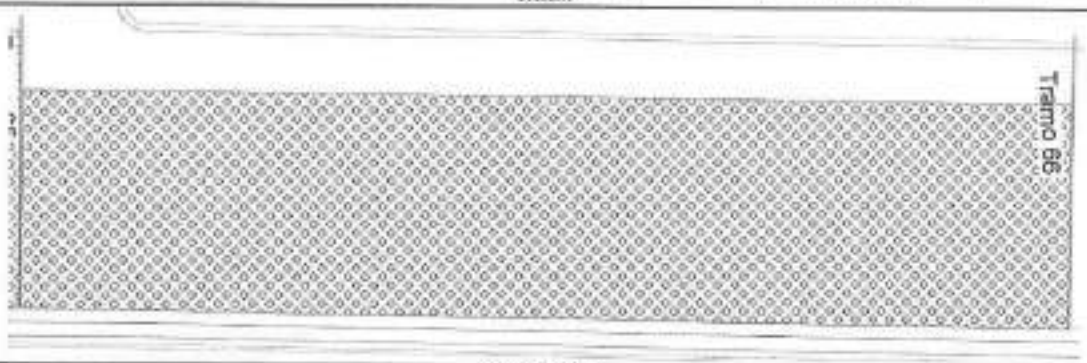
Longitud total (m):	31	Ancho de la vía (m):	9	N° de carriles:	2	Fila (m):	Cuneta - Cuneta
Area total del tramo (m2):	248	Area afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en parte de reparaciones	m	FEL - FEP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	Ond			
Hundimiento	m2	HU			
Ahuellamiento	m2	AHU			
Mal Drenado	m2	AHU			

Perdida capa de la estructura	Unidad de medida	Código	N	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Grietas	m2	FGG			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	2		BAJA
Perdida de agregado	m2	PA	2		BAJA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Textura	m2	TEX			
Otros daños					
Exposición de tuberías	m2	EXB			
Filtración agua y lluvia	m2/h	AFLL - FC			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN ESPACIAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Area (m2)	Longitud	Ancho/alto	Area (m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja que, la superficie ha perdido su textura original y el pavimento tiene un aspecto rugoso, con irregularidades de agregado menor de 3mm. Pelo desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la conducción, pero no genera un riesgo estructural significativo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Area (m2)	Longitud	Ancho/alto	Area (m2)
2	PA	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han sido removidos debido a la abrasión y se observan pequeños huecos superficiales menores a 10 mm de profundidad. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la adherencia de la superficie, pero no genera un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1165 DE 2020

OBJETO: Actualizar estudios técnicos documentos que garanticen la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural prioritaria dentro eje vías principales desde la calle 13 calle 26 grande (B) del municipio de Tocaima departamento de Cundinamarca

Contrat	Nivel	Vía	Carrera 40 con Glorieta 3 Puente de Tocaima (B)	Nombres de los responsables	Pantaleón	Pantaleón
Fecha	Miércoles de 2020	Barrio	(B)			

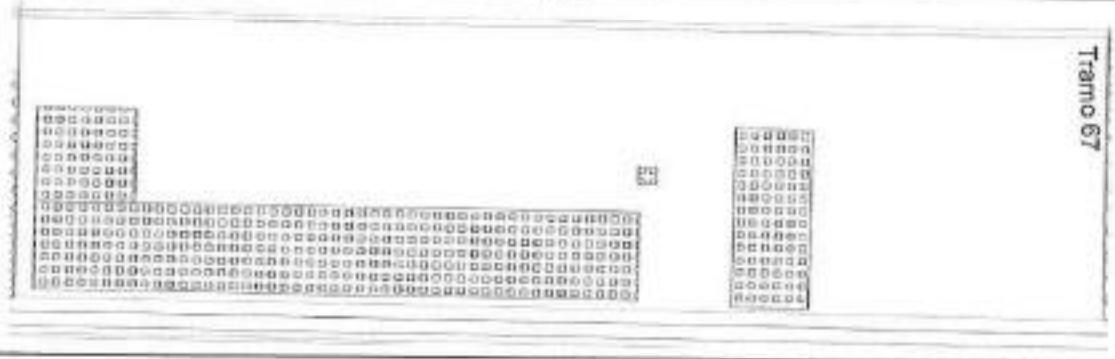
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m)	30	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	Sentido	Doble sentido
Área total de la vía (m2)	240	Área afectada (m2)	240	Porcentaje de afectación		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Xi	Yi	Severidad	Pavimento rígido de concreto	Unidad de medida	Código	Xi	Yi	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desgaste superficial	m2	DS	X		ALTA
Fisura transversal	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisura en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Piel de cocodrilo	m	PIEL				Daños superficiales					
Fisura en media luna	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisura en cuña (3 o más lados)	m	FCL - FCP				Pérdida del agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisura en meandro	m2	FM				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONU				Peladi	m2	PEL			
Hundimiento	m2	HU				Otros daños					
Abultamiento	m2	ABU				Cercanía de la barra	m2	CCB			
						Obras de saneamiento	unds	ARA - AP1			

EVIDENCIA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	MEDIA				21	2.15	4.514	2	DC	ALTA	0.5	0.8	0.25			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta área de 4.514 m2 de severidad media ya que presenta daños de severidad baja severa y también se observa deformación en toda la vía. Aunque algunas pocas este funcionando en general, los daños evidenciados pueden ser un indicio de un deterioro grave si no se toman las precauciones y mantenimiento oportuno, en esta necesaria, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del pavimento.

Descripción

Presenta daño con severidad de 0.25 m2 de severidad alta, ya que tiene una profundidad mayor que 10 mm. Esta área de deterioro se encuentra en buen estado y representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie pavimentada y la seguridad de los usuarios.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1165 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos que permitan la realización de la pulmonía según el diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías afectadas por el paso de la ola invernal en la calle 38 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 por Carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombre de las encuestadoras:	Wendi Milla		Pamela Rueda
Fecha:	Noviembre de 2023	Barrio:	87				

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Longitud (m.l.):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	Sentidos:	2
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:			100,00%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	PCE	MEDIA				31	8	248

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 248 m2 de severidad media, ya que presenta daños de corrugación a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el pavimento sobre funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	PC	ALTA			200,812			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 200,81 m2 de severidad alta, ya que evidencia una gran cantidad de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste de pavimento en los bordes de las fisuras.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	ESH	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie a niveles seguros y cómodos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	PR	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con profundidades entre 5 y 10 milímetros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, las características de perfil y la seguridad del pavimento. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie a niveles que cumplan

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1185 DE 2015

000.0700 Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y de gestión para la realización de la primera etapa del diagnóstico actualizado de la red vial del sector de la cuenca del río Lebrija en jurisdicción de los municipios de Girón, Piedecuesta, Floridablanca y Bucaramanga

Ciudad:	Girón	Vía:	Calle 29 con Carrera 33	Nombre de la reparación:	Abscisa Inicio	Abscisa Fin	
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	68				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

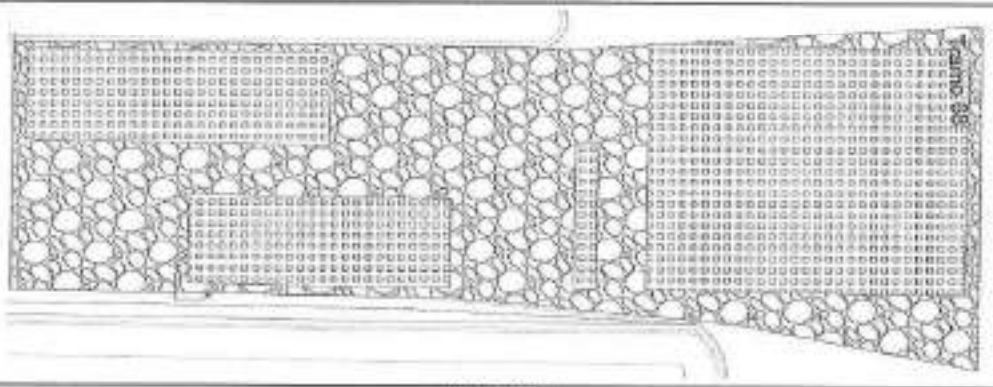
Largo Barrio [m]:	31	Ancho de via [m]:	8	N° de carriles:	2	# Bahías:	
Area total del barrio [m2]:	248	Area afectada [m2]:	248	Porcentaje de afectación:			100.00%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisura de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCU - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Falla de Escalonamiento	m2	FE	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desintegración	m2	DC			
Parches	m2	PCH			
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DESG	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Exudación del agregado	m2	EXU			
Pulimento de agregados	m2	CO			
Cavidades	m2	EX			
Cruces	ml	BU			
Otros daños					
Depresión de la berma	m2	DEB			
Flujo de agua libre	m [#]	AGUA - EFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
1	PCH	MEDIA				87	48	336

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
2	PCH	MEDIA				183	5	915

Fotografía General



Descripción

Fotografía General



Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1308 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y logísticos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales: grado 10, calle 39 y calle 41 del municipio de Tópaga departamento de Boyacá.

Ciudad:	Bogotá	Vía:	Calle 40 sur Carrera 3 desde la Carrera 30	Sentido de la inspección:	Ascendente	Arriendo/Leyva:	
Fecha:	Viernes 29 de 2023	Tramo:	40				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	32	Ancho total (m):	8	N° de vías:	2	Año:	2023
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100.00%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	PO4	MEDIA				8.8	2.8	24.64

Fotografía General



Descripción

Presencia de un bache de tipo de severidad media, porque presenta un área de afectación de 24,64 m2 y una profundidad de 0,05 m. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños encontrados pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Para evitar daños mayores en el pavimento circundante, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del asfalto.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presencia de desgaste superficial de 248 m2 de severidad media, porque, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para estabilizar la superficie y garantizar un flujo seguro y estable.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	PO	ALTA			100.11			

Fotografía General



Descripción

Presencia piel de cocodrilo de 100,11 m2 de severidad alta, porque evidencia un gran nivel de fisuras con abertura mayor a 3 mm, también se observa un desgaste avanzado, esto perjudica en las bordes de las fisuras

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
8	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presencia piel de agregado de 248 m2 de severidad media, porque, existe un desprendimiento de agregados, con tazas de hasta de 0,04 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del pavimento. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1148 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos/administrativos que permitan la actualización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (entre PK cero (0) y cero (0) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Cuadrilla	Yopal	Vía:	Calle Alfonso Caycedo (Desde la Carrera 30	Nombres de los responsables	Pontificio		Pontificia
Fecha	Miércoles de 2023	Sector:	30				

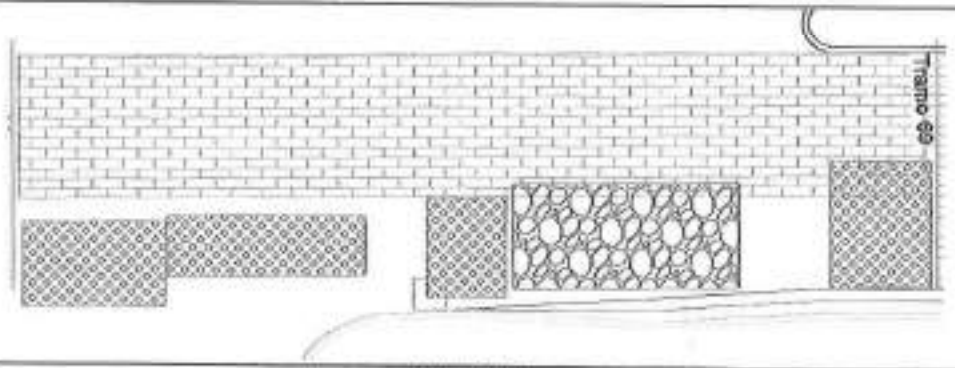
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo Tramo (m)	30	Ancho de la (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	0 (cero cero)
N° vertical del tramo (und)	240	Área afectada (m2)	240	Porcentaje de afectación			100.00%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ma	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ma	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desnivel carril/berma	m2	DBC			
Fisuras Transversales	m	FT				Escalonamiento	m2	ESC			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Fisuras	m2	FIS	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras en bloque	m	FB				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en borde de pavimento	m	FBC				Pérdida del agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en bordillos	m2	FBC				Exudación del agregado	m2	EA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Calicatas viejas	m2	CV			
Deformaciones						Cavidades	m2	AV			
Deformación	m2	DEF				Roturas	m2	RU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Asentamiento de la berma	m2	ASB			
Abultamiento	m2	ABU				Bombeo de agua y finos	m (lin)	ABA - BO			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

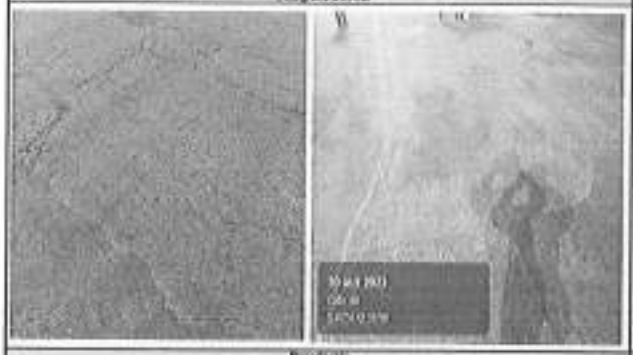




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol				Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
1	PB	MEDIA	30	4.3	129				2	PCH	MEDIA				5.5	2.6	8.68

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras en bloque de 129 m2 de área afectada, pequeñas abiertas y extensamente distribuidas por la zona con una abertura que oscila entre 0.5cm a rango de 1 cm a 3 cm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, es importante considerar medidas de reparación oportunas para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta parche de 8.68 m2 de área afectada, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Es importante un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

294

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1308 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que garanticen la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural de la ciudad de Ibagué, a cargo del Instituto de Movilidad de Ibagué y la Universidad de Ibagué – Unidades Tecnológicas de Santander.

Ciudad:	Ibagué	Día:	Sabado 30 de septiembre de 2023	Nombre de los responsables:	Abraham Mila		Ronald Ducón
Fecha:	30/09/2023	Tiempo:	07				

GEORREFERENCIACIÓN DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	2	PR (m):		Consecutivo:	
Área total deterioro (m2):	348	Área de reparación (m2):	348	Porcentaje de afectación:		100.00%			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	PCM	MEDIA				4.2	3.3	13.86

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 13.86 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformaciones laterales. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	PC	ALTA				4.7	3.6	13.10

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 13.10 m2 de severidad alta, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformaciones laterales. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	PCM	MEDIA				6.6	3	19.8

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 19.8 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformaciones laterales. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
7	PCM	MEDIA	31	9	348			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 348 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformaciones laterales. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
8	PA	MEDIA	31	9	348			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 348 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformaciones laterales. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

ENVIGADO 1310 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen bienestar y confort de la primera etapa del Migratorio actividad vivaria de la avifauna vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 43) del municipio de Envigado departamento de Cundinamarca.

Ciudad	Bogotá	Vía	Calle 30 con Carrera 5 desde la Carrera 30	Nombres de los inspectores	Alexis Mena	Nombres de los	
Fecha	Miércoles 20 de 2023	Carril	30				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

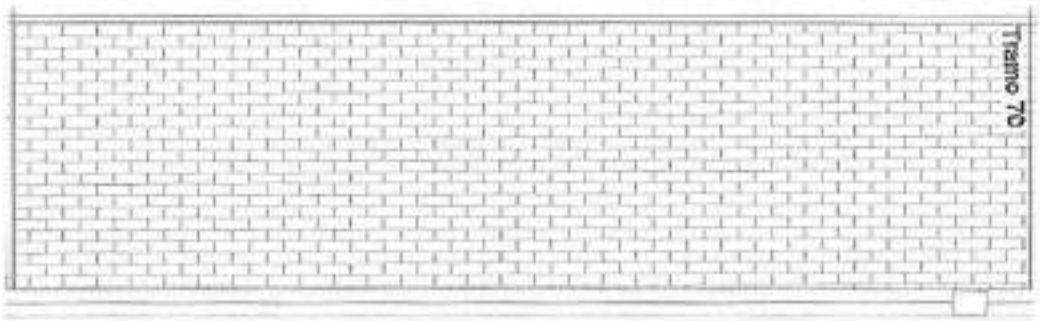
Longitud total (m)	30	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles		PR (m)	
Área total del pavimento (m2)	240	Área afectada (m2)	240	Porcentaje de afectación		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	MI	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por flujo	m	FF			
Fisuras en parches semi-rígidos	m	FSR - FSP			
Fisuras en mosaico	m2	FM			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ond			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Perdidas o agujeros de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	MI	Severidad
Desprendimiento	m2	DD			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Exudamiento del agregado	m2	EA			
Cabezas duras	m2	CD			
Ahuellas	m2	AH			
Bumps	m2	BU			
Otros daños					
Depresión de la berma	m2	DVB			
Grietas en bloque	m2	GRB - GRI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	30	8	240				2	DSU	MEDIA	30	8	240			

Fotografía General





Fotografía General



Recomendación

Presencia de una grieta de 240 m2 de severidad media, en que los bloques están alrededor de distintos que fluyen en una abertura que tienen entre el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural y es importante implementar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Recomendación

Presencia de grieta superficial de 240 m2 de severidad media porque las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que excede los 5 mm y 10 cm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para asegurar la superficie y garantizar un tránsito seguro y cómodo.

	FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS
	CONVENIO 1508 DE 2023
	UMUTEQ Nuevas soluciones tecnológicas que permitan mejorar el diagnóstico y calidad del estado de la malla vial urbana y rural de los municipios principales (Cali, Palmira, Yumbo, Candelaria, Jamundí, Florida, Pradera, Puerto Tejada, Santander de Quilichao, Caloto, Corinto, Miranda, Villa Rica, Guachené, Padilla, Puerto Tejada, Buenos Aires, Suárez, Morales, Caldono, Toribío, Jambaló, Silvia, Piendamó, Tunía, Totoró, Inzá, Páez, Belalcázar, La Vega, Sotará, Timbío, El Tambo, Rosas, Sucre, La Sierra, La Vega, Almaguer, Bolívar, Mercaderes, Florencia, Balboa, Argelia, Patía, Timbiquí, López de Micay, Guapi, Santa Rosa, Piamonte, Sibundoy, Colón, San Francisco, Mocoa, Puerto Asís, Orito, Valle del Guamuez, San Miguel, Villagarzón, Puerto Caicedo, Puerto Guzmán, Puerto Leguízamo) de la Gobernación del Cauca.

Ciudad	Nasa	Via	Calle 4 entre Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	Anonimo	Ronald Cuvia	
Fecha	Noviembre de 2023	Perito	20				

GENERALIDADES DEL PROYECTO:

Largo Total (m)	33	Ancho de la via	8	# de carriles	2	Peaje	Si / No
Area total del tramo (m2)	248	Area afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100.00%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	PA	MEDIA	33	8	248												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media porque existe un desprendimiento de agregados con separaciones entre 2.5 cm hasta 10.0 cm de ancho. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario realizar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la construcción de la primera etapa del diagnóstico actualizado del estado de la malla vial urbana en prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 16 y calle 17) del municipio de Tuquí, departamento de Cusanare.

Ciudad:	Nuquí	Vía:	Calle 15 con Carrera 13 calle 16 Carrera 12	Nombres de los responsables:	Alcalde Nuquí		Alcalde Nuquí
Fecha:	Miércoles de 2022	Tramo:	71				

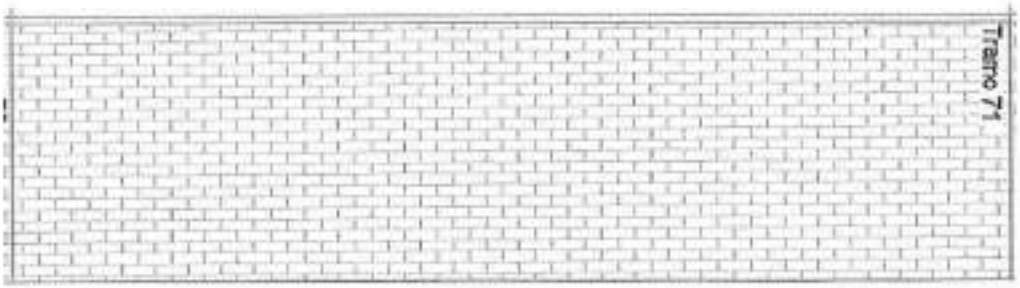
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo (m) (L):	31	Ancho de la vía (m):	8	# de carriles:	2	Año (m):	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100.00%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ac	Severidad	Pavimento rígido/ de concreto	Unidad de medida	Código	Al	Ac	Severidad
Fisura longitudinales	m	FL				Desintegración	m2	DC			
Fisura transversales	m	FT				Grietas	m2	BCH			
Fisuras en Bloque	m2	FB	X		MEDIA	Pocitos	m2	PCM			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste agregado	m2	DDU	X		MEDIA
Fisuras en borde de separación	m	DSL / DSE				Exudado de agregado	m2	EA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Ligadura Suave	m2	LS			
Deformaciones						Fracturas	m2	FX			
Ondulación	m2	DAD				Bombeo	m2	BA			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HAM				Levantamiento de la berma	m2	DVB			
Movimiento	m2	MAV				Tipos de equipos	m/ft	AFA - AFI			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

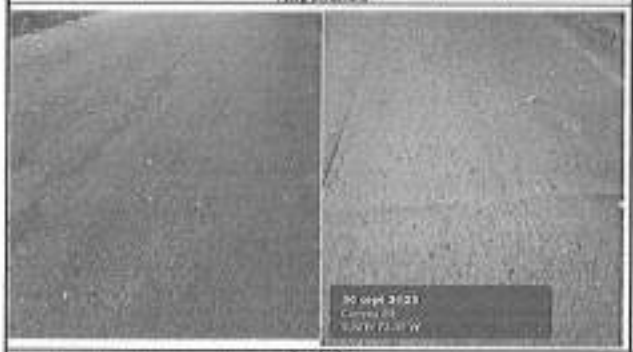




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)				Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	FB	MEDIA	31	8	248				2	DDU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de grado de severidad media, porque los bloques están bien definidos por fisuras en una dirección que se encuentran en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición podría indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, pasando de ser leve a moderada en caso de no intervenir a tiempo y evitar problemas futuros.

Descripción

Presenta desgaste agregado de grado de severidad media, porque, los irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Esta variación de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

298

PERFIL PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1149 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y financieros para la ejecución de las obras de mejoramiento integral del drenaje pluvial del sector de la avenida 1 de mayo con prioridad de las vías sobre el polígono de la UTS, calle 29 a calle 33 del municipio de Tocancipá y la vereda de Canavita

Ciudad	Tocancipá	Vía	Vía Alterna Puente Piedra la Carrera 30	Nombre de la responsable	Anonimo	Nombre Cuadrilla	
Fecha	Noviembre de 2020	Carril	01				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de la vía (m)	8	N° de fallas	2	Área (m²)	248
Densidad de fallas (m²/m²)	0.01	Área afectada (m²)	248	Porcentaje de afectación			100.00%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
1	05	MEDIA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)

Fotografía Detalle



Fotografía General

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media grave, existe un desprendimiento de agregados, con exposición a entre 5/8 metros y 1 1/4 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para detener la degradación y evitar que empeore.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1118 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para realizar la evaluación de la primera calzada del segundo tramo vial del corredor de la malla vial urbana con prioridad de bicicletas y vías peatonales de la UD 13, calle 28 y calle 42 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 41 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Karol Avila		Karol Avila
Fecha:	Martes 3 de octubre 2023	Hasta:	72				

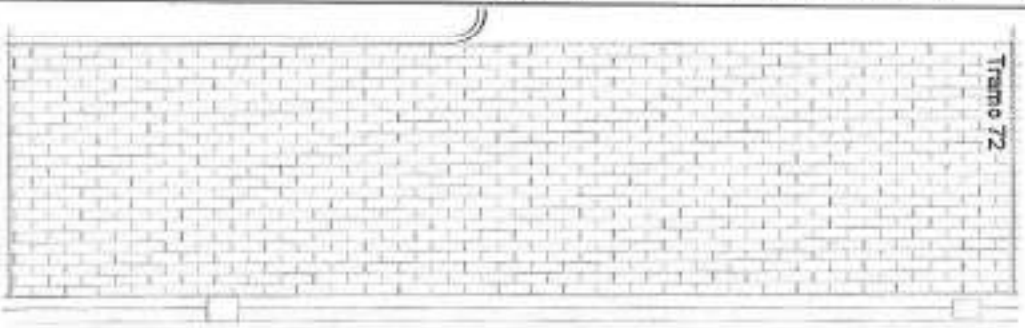
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía:	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Filas:	1 Ancho de vía:
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:			100.00%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nivel	Nivel	Severidad	Pérdidas sobre la superficie	Unidad de medida	Código	Nivel	Nivel	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desprendimiento	m2	DE			
Fisura transversal	m	FT				Grietas	m2	BCH			
Fisura en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Piel roja	m2	PCH			
Fisura de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisura en junta de construcción	m	FCL - FCT				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisura en media luna	m2	FML				Pérdida de ligante	m2	PU			
Parche Excavado	m2	PE				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Fundición	m2	FX			
Ondulación	m2	ONO				Bache	m2	BU			
Ahuellamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Fragmentación de la carpeta	m2	FRAG			
Abultamiento	m2	ABU				Pérdida de esquina de losa	un	DES - ES			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Exposición			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Exposición		
			Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2				Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2
1	FB	MEDIA	55	8	248				1	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras en bloque de 248 m2 de severidad media, y a su vez bloques con abultamiento debido a fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 9 mm a 19 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo que se recomienda considerar medidas de reparación a futuro para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los irregularidades en la superficie son pronunciadas, aunque profundidad aquí se encuentra entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

300

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1145 DE 2023

OBJETO: Realizar estudios y diseños definitivos en la vía que permita la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana en cumplimiento de la ejecución de la etapa lectiva práctica (Leyes 15, Ley 39 y Ley 48) del convenio de Grupo Investigación de Grupo Investigación de Caminos.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Punto 40 (vía Cámara Barrio la Cámara 40)	Nombre de la inspección:	Abril/Mayo	Abril/Mayo	
Fecha:	Martes 26 de 2023	Tramo:	10				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	21	Ancho de Vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	26/09/2023
Área total del tramo (m2):	168	Área afectada (m2):	168	Porcentaje de afectación:		100%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Progresiva			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Progresiva		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PA	MEDIA	21	8	168												

Fotografía General



Fotografía Detalle

Descripción

Presenta deterioro de agregado de 168 m2 de severidad media por que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,06 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado ocasionado a partir de la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Se recomienda realizar medidas de reparación a mantenimiento para retomar la superficie y evitar que empeore.

Recomendación

301

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2015

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y de gestión para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en cabecera municipal de los ejes viales principales de calle 15, calle 20 y calle 30 del municipio de Tibasosa, departamento de Boyacá

Diseñó	Yisell	Vía:	Calle 30 con Carrera 5 hasta la Carrera 10	Nombre de los responsables	Planilla Vía		Planilla Vía
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	73				

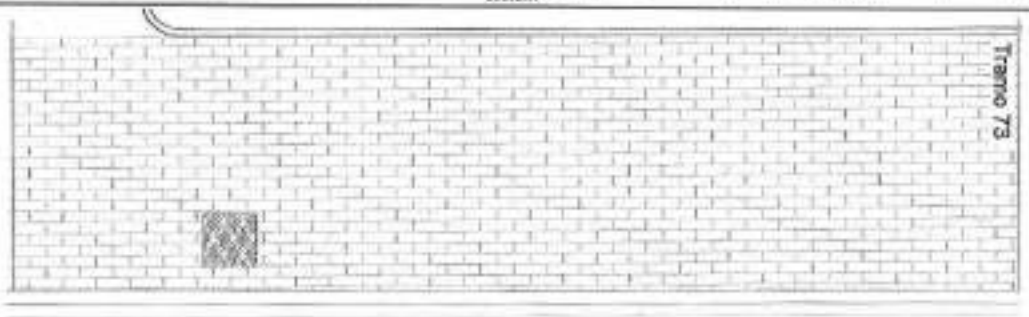
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	Sentido:	Doble sentido
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Prioridad de afectación:			BAJA

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisura transversal	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisura en bloque	m2	FB	X		BAJA	Grietas	m2	GLIN			
Fisura de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		LEVE
Fisura en junta de construcción	m	FCC - FCP				Pérdida de agregado	m2	PA	X		LEVE
Fisura en media luna	m2	FML				Exudamiento del agregado	m2	EU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Pulimento de la	m2	PU			
Deformaciones						Ondulación	m2	ON			
Deformación	m2	DEF				Grietas	m2	GRI			
Ahuellamiento	m2	AH				Daños de borde					
Hundimiento	m2	HUN	X		MEDIA	Pérdida de la berma	m2	PAB			
Abultamiento	m2	ABU				Abrasión de aguas lluvias	m de	ACA - ATL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	30	8	(m)				2	HUN	MEDIA	10	10	050			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad media, ya que los bloques están rodeados por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 3 mm a 6 mm. Además, algunos de los bloques cuentan con algún desprendimiento en sus bordes. Este condición podría influir en riesgo significativo para la seguridad vial urbana, pues importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta hundimiento de 2.50 m2 de severidad media ya que, la profundidad del hundimiento se encuentra en el rango de 20 mm a 40 mm. Estos disminuyen causan una mayor vibración al vehículo, lo que genera incomodidad para el conductor, donde afectaría calidad del viaje y podría aumentar la fatiga del conductor.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETIVO Anotar evaluación determinativa cualitativa de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía vehicular a seguridad de la vía vehicular para peatones

Ciudad	Rural	Vía	Calle Alvaro Ramos Edificio Parque 90	Nombre de los responsables	Alumno/a		Alumno/a
Fecha	Miércoles 20 de 2023	Sector	23				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	30	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Pte (%)	0 (Horizontal)
Pavimento del tramo (m2)	240	Área afectada (m2)	24240	Porcentaje de afectación		87.83 %	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	Grie	Media	30	8	240				4	Pot	Media	20	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 240 m2 de severidad media grave, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 13 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje, la seguridad, lo cual es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un viaje seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta un hueco de agregado de 240 m2 de severidad media grave, se trata de desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.5% y 0.1% críticos. El nivel de deterioro de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Son necesarias medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1516 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para la realización de la primera etapa del diagnóstico, actualización y ajuste de la malla vial urbana y rural priorizada de los municipios de Cajicá, Cota, Chía y Sopó, en el marco del proyecto de Vigilancia epidemiológica de Cundinamarca.

Ciudad: Yopal	Vía: Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 50	Nombre de las diagonales:	Horizontales	Vertical Derecha	
Fecha: Miércoles 26 de 2023	Tramo: 74				

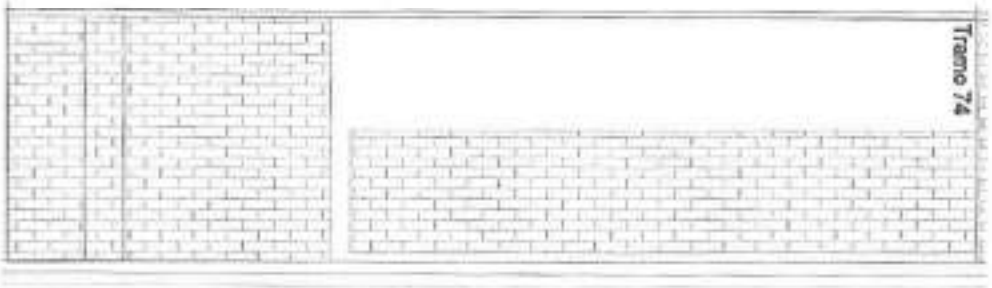
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de calzada:	8	N° de carriles:	2	Fila #1	4.0 m - Lateral
Ancho de carril (m x m):	2x3	Área afectada (m2):	155	Pendiente de afectación:		0.0 m/m	

TIPOS DE DAÑOS

Piel de cocodrilo	Unidad de medida	Código	Nivel	Nivel	Severidad	Deterioro capa de rodadura	Unidad de medida	Código	Nivel	Nivel	Severidad
Piel de cocodrilo	m	PL				Desprendimiento	m2	DES			
Grietas en bloque	m	FB	3		ALTA	Huecos	m2	BCH			
Grietas en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	JCL - FCP				Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en cruz y diagonal	m2	FM				Pulimento del agregado	m2	PA			
Perdida superficial	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudados	m2	EX			
Ondulación	m2	ONB				Baches	m2	BH			
Abultamiento	m2	ABB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Confinamiento de la berma	m2	CVB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Obra de agua lluvias	m (ft)	AFA - AS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	10.0	8	80.0				2	FB	MEDIA	10.0	4	20.0			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Para la Fisura en Bloque de 80.0 m2 de severidad media, porque los Bloques están divididos en forma por Fisuras con una abertura que se encuentran en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los Bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo que es importante considerar medidas de reparación a futuro para evitar problemas futuros.

Descripción

Para la Fisura en Bloque de 20.0 m2 de severidad media, porque los Bloques están divididos en forma por Fisuras con una abertura que se encuentran en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los Bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo que es importante considerar medidas de reparación a futuro para evitar problemas futuros.

FICHA PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1165 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la generación de la información del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana e incremental de la vía ubicada en la Calle 19, calle 20 y calle 21 del municipio de Tocaima del departamento de Cundinamarca.

Ciudad:	Tocaima	Vía:	Calle 20 con Carrera 8	Nombre de los encuestados:	Alexandra	Ronald Garcia
Fecha:	Noviembre de 2023	Nro:	24			

DIMENSIONES DEL PROYECTO

Longitud (m):	21	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR(m):	
Area total existente (m2):	240	Area afectada (m2):	168	Porcentaje de afectación:	70		60 mm

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
3	FT	ALTA	8		48			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras transversales de forma irregular, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3mm. Es decir tiene medidas mayor a 3mm de ancho de la fisura, ya que podría existir problemas graves si no se toma las medidas necesarias.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
3	PA	MEDIA	21	8	240			

Fotografía General



Recomendación

Para la falla de agregados de 240 m2 de severidad media se puede realizar un mantenimiento de agregados, con tipo de intervención de 3,05 metros y 0,3 de alto. El nivel de afectación agregado expuesto puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que el daño

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
4	BRU	MEDIA	21	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad media ya que las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que excede los 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)

Fotografía General

Recomendación

Observación

PROMEDIO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1103 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos para la recuperación de la primera vía rígida del departamento de Casanare, ubicada en el municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombre de los inspectores:	Harold Bello		Harold Bello
Fecha:	Miércoles, 04 de 2023	Tramo:	75				

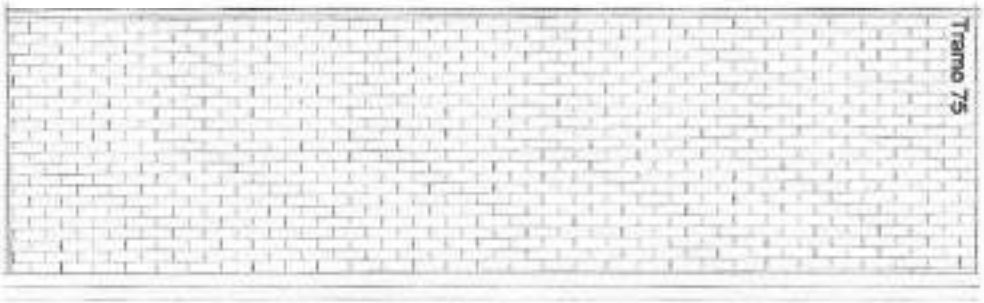
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud total (m):	51	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	1	PASER:	5 (MUY BUENO)
Área total del tramo (m2):	369	Área afectada (m2):	202	Porcentaje de afectación:			55 77%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	No	Severidad	Pavimento rígido o estructuras	Unidad de medida	Código	Nº	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Grietas y agrietamiento					
Fisuras de Reflexión	m	FR				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en forma de media luna	m	FCL - FCP				Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en cuadrícula	m2	FM				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Grietas duras	m2	GD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONU				Fisuras	m2	FI			
Abultamiento	m2	AB				Varios daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cambio de la forma	m2	CAS			
Ahuellamiento	m2	AHU				Otros daños	m (ML)	AOA - AOS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Ubicación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Ubicación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)				Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	FB	MEDIA	55	8	369				2	DSU	MEDIA	51	8	369			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 12,8 m2 de su extensión total, ya que los bloques están totalmente divididos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 9 mm a 19mm. Además, algunos de los bloques evidencian signos de desgaste debido a su textura. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Observaciones

Presenta desgaste superficial de 24,0 m2 de área afectada ya que, los agregados están sueltos en la superficie del pavimento, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación como el sellado para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1324 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales en la Calle 10a y calle 10b del municipio de Tauramena departamento de Casanare.

Ciudad:	Nepal	Vía:	Calle 4B con Carrera 5 hasta la Carrera 10	Nombre de los responsables:	Alcaldía	Pavimentos	
Fecha:	Miércoles de 2023	Barrio:	78				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía:	21	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	2	Filtros:	
Área total del barrio (m2):	268	Área afectada (m2):	343	Porcentaje de afectación:	10.21%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PA	MEDIA	51	6	343												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta un área de agrietado de 268 m2 de severidad media pequeña, existen dos procedimientos de agrietados, con separaciones entre 0.30 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados es promedio lo puede afectar la textura, la estabilidad de la carpeta y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para sellar la superficie y evitar que empeore.

Observaciones

307

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1165 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de intervención en el casco urbano del municipio de Tibasosa departamento de Boyacá.

Ciudad:	Nissi	Vía:	Calle Alfonso Ramos Sánchez Cra 10	Nombres de los responsables:	Hernán Mora		Hernán Mora
Fecha:	Miércoles de 2023	Barrio:	30				

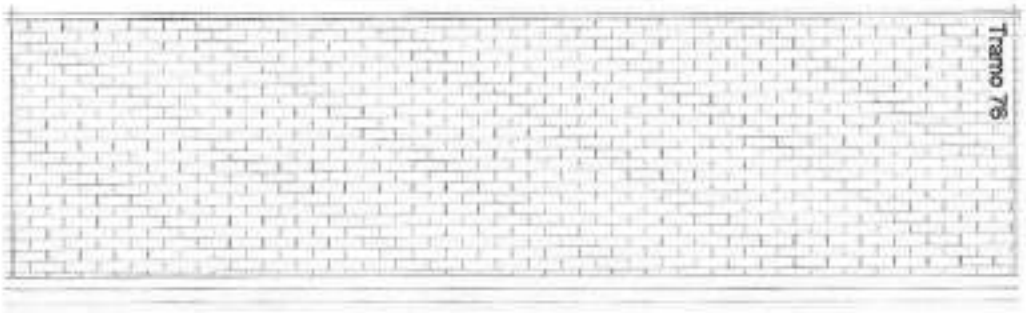
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de la vía (m):	9	N° de carriles:	2	Año:	2023
Área total del bache (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:			80.01%

TIPOS DE DAÑOS

Piloras	Unidad de medida	Código	Ai	Au	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Ai	Au	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Deterioro en borde	m2	DC			
Fisura transversal	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisura en bloque	m2	FB	9		ALTA	Fisuras	m2	FIS			
Fisura de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	9		MEDIA
Fisura en junta de construcción	m	FCL - FCP				Perdida de agregado	m2	PA	9		MEDIA
Fisura en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Escalonado	m2	ESC			
Ondulación	m2	ONU				Bache	m2	BH			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Contracción de la losa	m2	CLS			
Abultamiento	m2	ADU				Falla de esquina y filos	m (M)	A(A - AT)			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	FB	ALTA	30	9	240				2	DSU	MEDIA	31	9	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 240 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 6 mm, presencia de ahuellamiento en la banda derecha. Existe una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media porque, los irregularidades en la superficie son provisionales, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Esta nivel de desgaste puede afectar la calidad de vida y la seguridad. Es necesario considerar medidas de mantenimiento o rehabilitación para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1053 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la construcción de tres (3) obras de infraestructura vial del municipio de Yopal, en el marco del proyecto de inversión denominado "Construcción de tres (3) vías urbanas en el municipio de Yopal, departamento de Casanare"

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 30 y Calle 40 con Carrera 30	Nombre de los inspectores:	Alexis Bello		Wendi Olaya
Fecha:	Miércoles 04 de 2023	Tramo:	01				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	9	# de carriles:	2	PASER:	4
Área total del tramo (m2):	348	Área afectada (m2):	343	Porcentaje de afectación:	98.71%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PA	MEDIA	31	9	343												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Para la falla tipo piel de agregado de 343 m2 de severidad media y tipo, el área es de aproximadamente de agregados, son separadores entre 0.05 metros y 0.1 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y reflejar que se repara

Recomendación

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1356 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y logísticos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 43) del municipio de Tocaima en el marco del Programa de Gobierno

Ciudad:	Tocaima	Vía:	Calle 40 con Kr 4 con 3 Calle 39	Nombre de la Inspección:	Alcantarilla	Abscisa Inicial:	K0+000
Fecha:	30 de septiembre de 2023	Sector:	77				

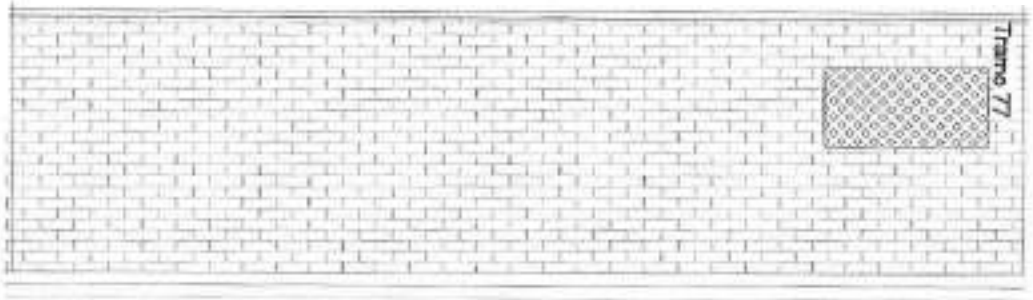
CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	Tipo:	Doble sentido
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:			100.00%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	Dim	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Nº	Dim	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	GCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	1		ALTA	Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBO				Bloques superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	PCL - PCP				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Levantamientos	m2	LEV			
Defectos de borde						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Baches	m2	BH			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Descomposición de la carpeta	m2	DCB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Afloramiento de agua y finos	m2/h	AFA - AFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededor			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededor		
			Longitud	Ancho/pa	Área/m2	Longitud	Ancho/pa	Área/m2				Longitud	Ancho/pa	Área/m2	Longitud	Ancho/pa	Área/m2
1	FB	ALTA	31	8	248				2	PCH	MEDIA				6	24	124

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 6 mm, grandes de años muestra un alto deterioro en la calzada. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1566 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de depósitos a relleno sanitario de la entidad del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales priorizadas (Calle 11, calle 10 y calle 13) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Elaboró:	Cinthia Vanessa Rueda De Forero PP	Nombre de los responsables	Ronald Ecclis
Fecha:	30 de septiembre de 2023	Revisó:			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	10	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	Vía (m):	
Área total del área (m2):	240	Área afectada (m2):	240	Porcentaje de afectación:		80.00%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Baño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Baño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	0300	90000	30	8	240				4	PA	90000	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta deposito superficial de 240 m2 de severidad media y alta, los bordes fallados en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. El nivel de deposito puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario realizar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar el flujo seguro y estable.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 240 m2 de severidad media y alta, existe un deposito de bordes agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.10 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para evitar daños graves y extender su empleo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1333 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico, estudios y diseños de la malla vial urbana y rural priorizada dentro del Plan Vial y sobre el cual el municipio de Yopal adelantará el mantenimiento de dicha malla.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Vía de 40 con Glorieta Tránsito de Turmeque 30	Nombre de la vía:	Nombre de la vía	Nombre de la vía	
Fecha:	19 de octubre de 2023	Abscisa:	78	Abscisa:	Abscisa	Abscisa	

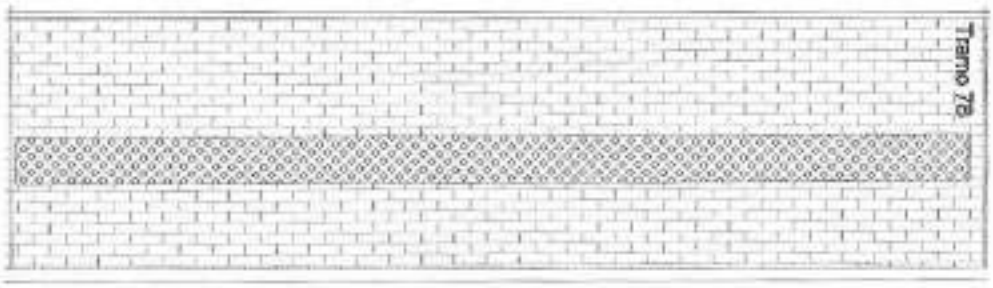
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Largo Tramo (m):	31	Ancho de Vía (m):	9	N° de carriles:	2	PR (m):	Inicio - Fin
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	243	Porcentaje de afectación:		98.0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	Mx	Severidad	Pavimentos rígidos de Hormigón	Unidad de Medida	Código	Nº	Mx	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Losas en fractura	m2	LOF			
Fisuras transversales	m	FT				Fisuras	m2	FCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Piqueos	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Grietas por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	2		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	JCL - JCP				Pérdida de agregado	m2	PA	2		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimiento de agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	2		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Roturas	m2	RU			
Ondulación	m2	OND				Otros daños					
Hundimiento	m2	HU				Cruzamiento de tuberías	m2	CTB			
Abultamiento	m2	ABU				Alcorque de aguas lluvias	m Ml	AAL - AP1			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PB	ALTA	31	8	243				2	PC	ALTA	20	10	65			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presente fisuras en bloque de 243 m2 de área afectada, ya que las fisuras están alrededor de 0.40cm y las fisuras son una estructura mayor a 3mm y menor a 6cm lo cual no cumple con el ancho de fisura tolerable en las losas. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 65m2 de área afectada, ya que existe la aparición de fisuras con ancho de una magnitud mayor a 3mm, también se observa un desgaste e desprendimiento en los bordes de las fisuras.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO ISSS DE 2021

OBJETO durar el plazo de la concesión, que incluirá el estudio, la gestión predial, el diseño, la construcción, la operación y el mantenimiento de la vía vehicular urbana con prioridad de los agentes viales principales (calle 13, calle 14 y calle 15) del municipio de Facatativá, Departamento de Cundinamarca.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 entre Carrera 23 con la carrera 30	Nombre de los inspectores:	Harold Mora	Harold Mora
Fecha:	30 de Septiembre de 2023	Tramo:	77			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PSI (+):	(más): cuanto
Área total evaluada (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		88.31%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	Piel	MEDIA	31	8	248				4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Recomendación

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media, en el que los agregados se han desprendido, creando pequeñas depresiones con profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Esta situación disminuye la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario realizar mantenimiento para sellar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Observaciones

Presenta pérdida de agregados de 248 m2 de severidad media en el que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.08 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados es preocupante y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario realizar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1300 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico y definición del estado de la malla vial urbana y rural priorizada de los municipios de categoría 6 conforme a la clasificación especial, ubicados en el departamento de Casanare, que incluye la toma de información en campo, el procesamiento de la información y la elaboración de los informes técnicos correspondientes

Unidad	Vecal	Vía	Calle 10 con Carrera 9 entre la Carrera 10 y la Carrera 11	Nombres de los inspectores	Ana María		Ana María Rocha
Fecha	Noviembre de 2023	Barrio	El				

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

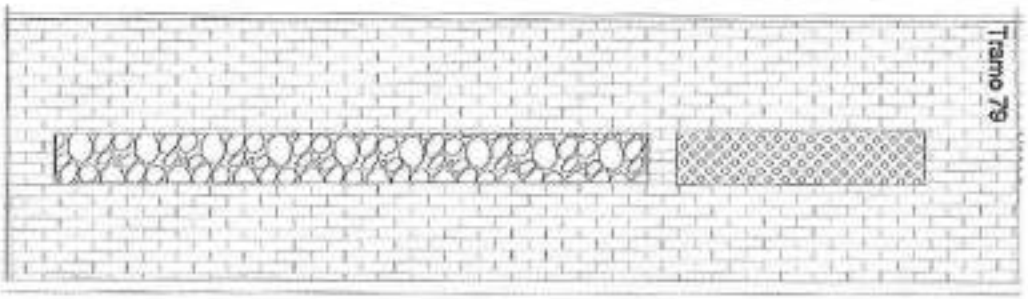
Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	9	N° de carriles	2	PR (m)	(Calle - Cra)
Área total del tramo (m2)	348	Área afectada (m2)	348	Porcentaje de afectación		99.31%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Ld	An	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	0		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCL - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Perdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Ld	An	Severidad
Desprendimientos	m2	DES			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Pulidos	m2	PU			
Otros daños					
Corrugación de la berma	m2	COB			
Filtración de agua a losa	m/M	AAL - JFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Longitud	Ancho vía	Área afect.	Longitud	Ancho vía	Área afect.
1	FB	ALTA	31	9	348			



Descripción

Presenta fisura en bloque de 348 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento entre bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Longitud	Ancho vía	Área afect.	Longitud	Ancho vía	Área afect.
2	PCH	MEDIA				23	18	12



Descripción

Parche de pavimento de 12 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media pero todavía se observa deterioro en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento preventivo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1348 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que garanticen la construcción de la primera etapa del diagnóstico actualizado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales, a cargo de la Secretaría de Infraestructura de Tránsito y Transporte del municipio de Floridablanca y la Alcaldía de Girardot.

Cuadrilla	Nombre	Vía	Calle 30 entre Carrera 15 y Diagonal 16 Carrera 17	Nombre de los inspectores	Nombre	Nombre
Fecha	30 de septiembre de 2023	Sector	01			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	6	N° de carriles	2	PR Ini	Long. (m)
Área total del tramo (m2)	348	Área afectada (m2)	348	Porcentaje de afectación		100.00%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
3	PC	ALTA	10	1.1	11			

Fotografía General





Descripción

Presentó pérdida de concreto de 11 m2 de severidad alta, por lo que se hizo un pedido de llenado con afloramiento rocoso a Bavaria, la cual no se encuentra en ninguna de las opciones de los ítems de los APUs.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
5	FA	MEDIA	31	6	348			

Fotografía General



Diagnóstico

Para el pedido de agregado de 348 m2 de concreto asfáltico que existe un desprendimiento de agregados, con espesores entre 2.00 metros y 0.10 metros. El cual de un día de agregado empeoramiento y puede afectar la vía, la calidad de la superficie de la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
4	OSC	MEDIA	31	6	348			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 348 m2 de severidad media por que, los agregados finos se han perdido en su totalidad que media entre 5 mm y 10 mm. Esta severidad desgaste puede afectar la calidad del rodamiento de seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol

Fotografía General

Diagnóstico

315

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO: Aunar esfuerzos institucionales que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actualizado del estado de la malla vial urbana competencia de las ejecutores principales (calle 13, calle 30 y calle 4 Sur) y Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial de Girardot.

Ciudad:	Girardot	Vía:	Calle 30 entre Carrera 17 y calle de Carrera 19	No. Unidad de muestreo:	Pavimento:	Pavimento:	
Fecha:	Septiembre de 2023	Tramo:	80				

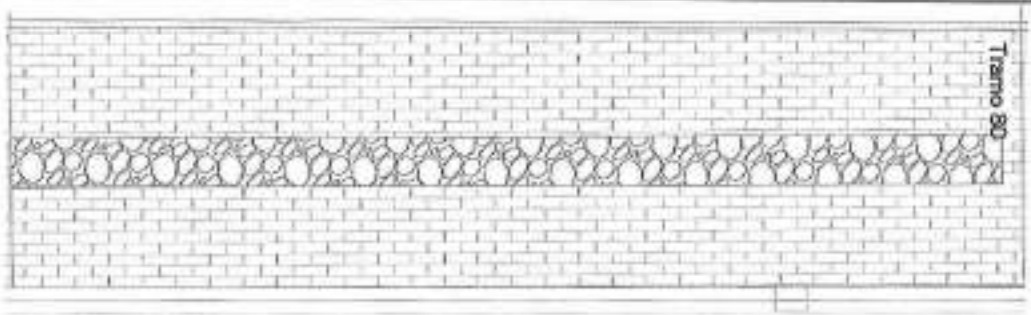
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	97	Ancho de Vía (m):	9	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total del tramo (m2):	948	Área afectada (m2):	343	Porcentaje de afectación:		93.91%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad	Pérdida capa de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Fisura longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DES			
Fisura transversales	m	FT				Bache	m2	BAH			
Fisura en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parche	m2	PCH			
Fisura de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ - JCB				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONO				Pulidos	m2	SU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Derrumbe de la berma	m2	DEB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Obras de arte y Drenaje	m/A	A/A - ARI			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Exposición			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Exposición		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PB	ALTA	80	9	343				2	PC	ALTA	30	4	80			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 343 m2 de severidad alta, ya que las láminas están claramente definidas por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de estos cuentan con un alto desprendimiento en los bordes. Estas son condiciones críticas que exponen la estructura significativo para la integridad de la vía.

Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 80 m2 de severidad alta, ya que las láminas están claramente definidas por fisuras con aberturas mayores a 3 mm, los cuales se observan desprendimientos significativos en los bordes de las fisuras.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO [illegible]

OBJETIVO Aunar esfuerzos institucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico a nivel del estado de la malla vial urbana con prioridad en las vías principales desde la Calle 34 y calle 43 Bolívar hasta la de Yagual disponiendo de [illegible]

Ciudad	Yaguachi	Vía	Calle Alberto Gómez Zavala y Flores 30	Nombre de los encuestadores	Abel Mite	Para Mi Vía	
Fecha	30 de Sept de 2023	Tramo	30				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de Vía (m)	9	N° de carriles	2	Código	[illegible]
Área total del tramo (m2)	310	Área afectada (m2)	310	Porcentaje de afectación	100.00%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho vía	Área (m2)	Longitud	Ancho vía	Área (m2)				Longitud	Ancho vía	Área (m2)	Longitud	Ancho vía	Área (m2)
3	DES	MEDIA	31	9	310				4	FA	MEDIA	31	9	310			

Fotografía deporal



Descripción

Presenta desgaste superficial de 310 m2 de severidad media en que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5mm y 10mm. Esta falla disminuye la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación como fresado para restaurar la superficie y garantizar un flujo seguro y cómodo.

Fotografía definitiva



Descripción

Para el segundo tipo de agregado de 310 m2 de severidad media por piel, solo las desprendimientos de agregados, con excavaciones entre 0.05 metros y 0.10 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

317

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1745 DE 2021

OBJETO Realizar estudios y diseños técnicos viales que permitan desarrollar dentro de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial rural bajo una prioridad de tres ejes viales principales (calle 15, calle 16 y calle 18) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 81 con Carrera 4 A de la Carrera 5A	Nombres de los responsables:	Harold Vela		Harold Bayona
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	81				

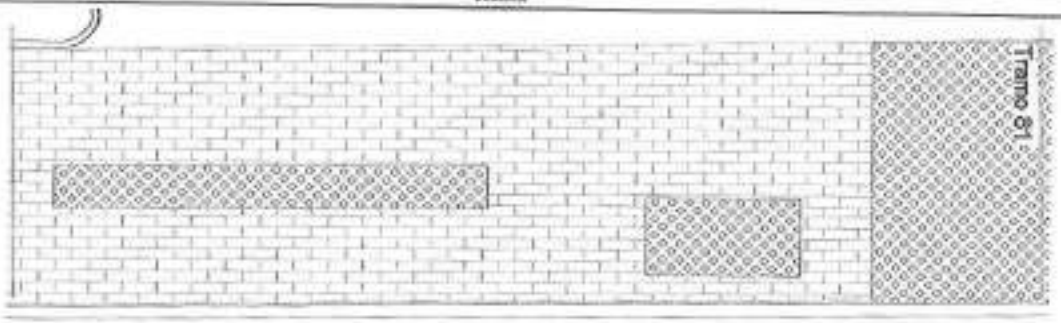
DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR Ini:	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	283	Forma/Tipo de afectación:		PR Fin:	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Cl	Nv	Severidad	Pérdida sección de la estructura	Unidad de medida	Código	Cl	Nv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desmoronamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisuras en Bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH	2		BAJA
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras parabólicas	m	FP				Desgaste superficial	m2	DSU	2		BAJA
Fisuras en forma de cocodrilos	m	FOCAST				Pérdida de agregado	m2	PA	2		BAJA
Fisuras en media luna	m	FML				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Daños viales					
Ondulación	m2	ONO				Bordes	m	BA			
Abultamiento	m2	AB				Sumideros	m2	SU			
Hundimiento	m2	HUN				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Cambio de textura	m2	CTE			
						Meteorización	m2	ALG - MH			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Abertura/Ancho	Área/m2	Longitud	Ancho/m2	Área/m2
1	FB	ALTA	31	8	283			

Patología General





Descripción

Presenta fisuras tipo bloque de 283 m2 de severidad alta, ya que los bloques están altamente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3mm, y muchos de estos cuentan con desprendimiento en los bordes. Estas presentan condición crítica que ayuda a un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Abertura/Ancho	Área/m2	Longitud	Ancho/m2	Área/m2
2	PCH	BAJA				24	48	11.04

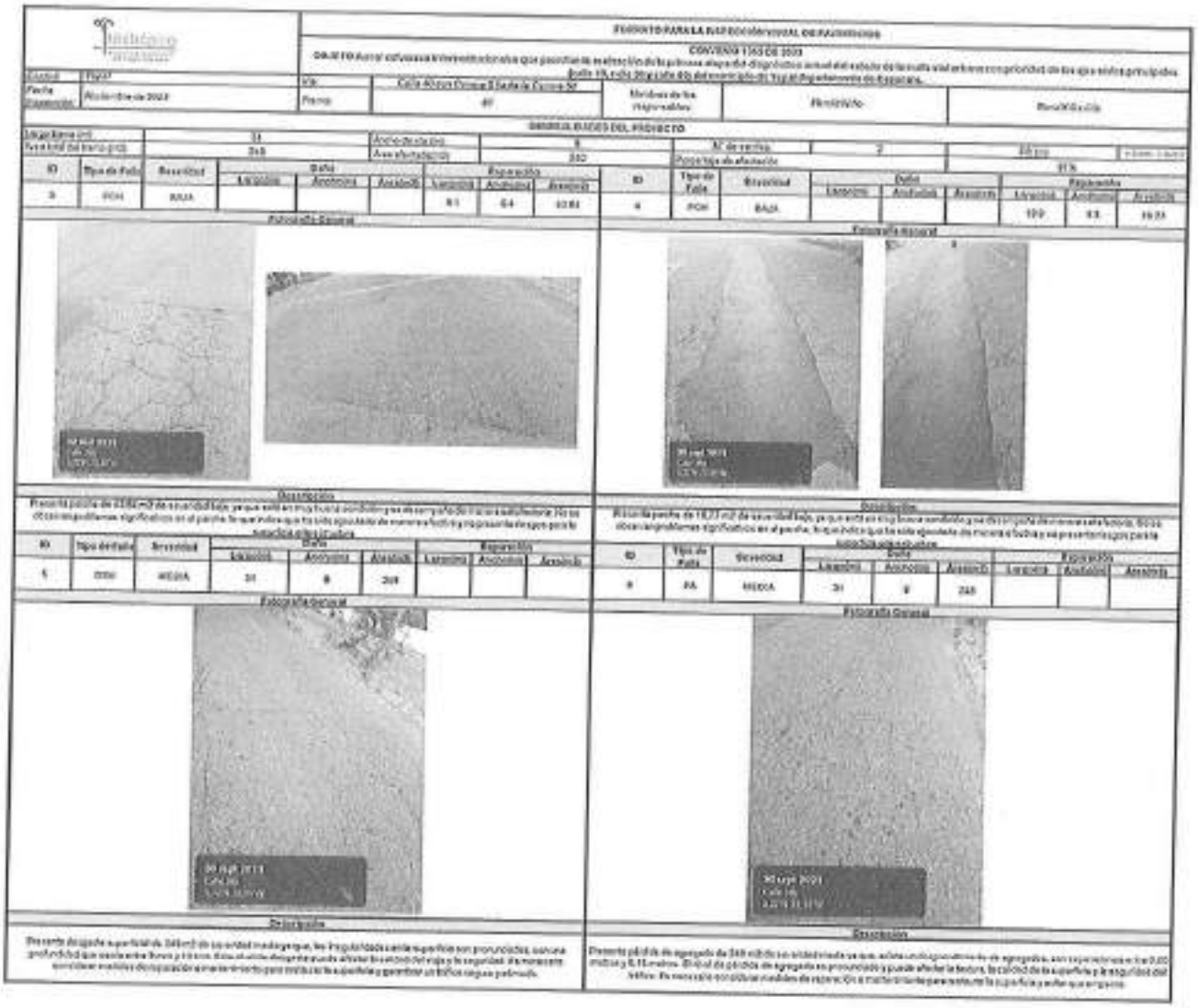
Patología General





Descripción

Presenta fisuras tipo de 11.04 m2 de severidad baja, ya que está en regulares condiciones y no desarrolla de manera satisfactoria, tiene algunas problemas significativos en el pavimento, lo que indica que ha sido expuesto de cierta manera a mayor esfuerzo que para el que fue diseñado originalmente. Requiere atención para prevenir deterioros adicionales y garantizar la durabilidad a largo plazo de la estructura.



FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1163 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías ediles priorizadas dentro de la Localidad 19 de Ciudad Bolívar en cumplimiento del Plan de Ordenamiento de Suba para la Localidad de Suba.

Unidad: Hoja 1

Fecha (Dia/mes/año): 30 de Octubre de 2023

Vía: Calle 40 sur Carrera 81 Barrio Carrera 80

Predio: 40

Medidas de las Viviendas: Residencial

Barrio: Barrio Suba

DATOS BASICOS DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31			Ancho de la vía:	9				Nº de carriles:	2			Sentido:	Doble					
Área total del tramo (m2):	248			Área afectada (m2):	248				Pendiente de afectación:										
ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación				
			Longitud	Ancho/alto	Área/Vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol				Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol		
3	PCH	BAJA				9.1	0.4	0.364	4	PCH	BAJA				100	0.3	19.23		

Fotografía General

Descripción

Presenta parche de 0.364 m2 de severidad baja, porque solo se evidencia fisura longitudinal con leve esviajamiento. No se observan problemas significativos en el parche, la superficie que lo rodea igualdad de manera fluida y no presenta riesgos para la estructura de la calzada.

ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Área/Vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
5	DSH	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General

Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media porque, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Esto afecta la comodidad de los vehículos que circulan por la vía, lo que podría generar incomodidad para los usuarios. Además, la presencia de irregularidades en la superficie podría aumentar el riesgo de accidentes, especialmente para motocicletas y bicicletas, que son más vulnerables a estas condiciones.

Fotografía General

Descripción

El cuarto parche de 18,27 m2 de severidad baja, porque solo se evidencia fisura longitudinal y se observa leve esviajamiento. No se observan problemas significativos en el parche, la superficie que lo rodea igualdad de manera fluida y no presenta riesgos para la estructura de la calzada.

ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Área/Vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
6	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media porque, existe un desprendimiento de agregados con espesores entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que el agrieta

Multiológico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 10, calle 30 y calle 80) del municipio de Nivel departamento de Cundinamarca.

Ciudad	Yopal	Vía:	Cra 6ª con Carrera 3 Avda la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Aleyda Ariza	Ronald Acuña
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	82			

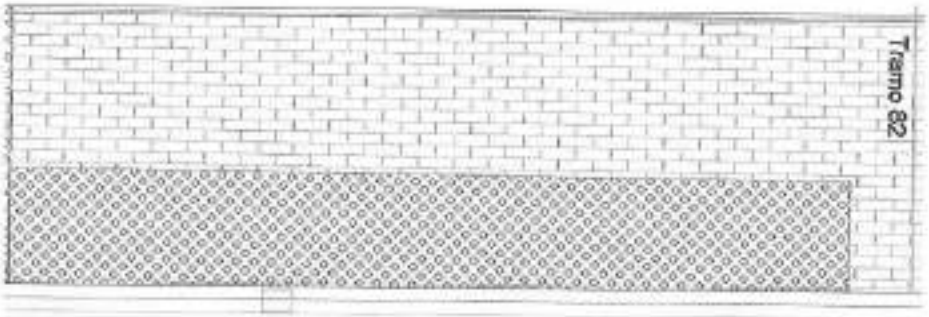
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	30	Ancho de Vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	4/NOV/2021
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	237.94	Porcentaje de afectación:		99%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nivel	Abertura	Severidad	Pérdidas o tipos de deterioros	Unidad de medida	Código	Nivel	Abertura	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desmoronamiento	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras piel de lagarto	m	FP				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	un	FML				Pulimento del agregado	m2	PM			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas Aviso	m2	GA			
Ondulación	m2	ONDU				Grietas	m2	GR			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HDTO				Corrugación de la forma	m2	CVB			
Abultamiento	m2	AMU				Pérdida de agua y finos	m (ft)	APA - ASF			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	30	3.7	111			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 111 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	FB	ALTA	8	4.8	38.8			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 38.8 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSULTORIA DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la calle 30 hasta la glorieta de acceso de Tuquerres, departamento de Nariño.

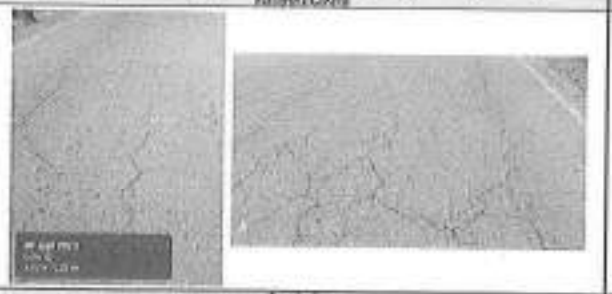
Unidad:	Tipo1	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 29	Nombres de los responsables:	Abogado/a		Auxiliar Equipo
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Prom:	02				

GENERAL DATOS DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	50	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	2	PCI (-):	[illegible]
Área total afectada (m2):	349	Área afectada (m2):	207.34	Porcentaje de afectación:		59%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FB	ALTA	34.5	6.1	38.34			

Fotografía General



Descripción

Presenta Falla en bloque de 69,54 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 5mm, y muchos de ellos muestran señales de deportillamiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad de la vía.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PA	MEDIA	31	8	349			

Fotografía General



Descripción

Presente parche de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,05 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son perceptibles y que oscila entre 5 mm y 15 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1356 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en la ciudad de los ejes viales principales (calle 18, calle 30 y calle 39) del municipio de Piedecuesta, Santander.

Ciudad:	Piedecuesta	Vía:	Calle 40 entre Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombre de los inspectores:	Ronald Ruiz
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	83		Ronald Ruiz

GENERALIDADES DEL PROYECTO

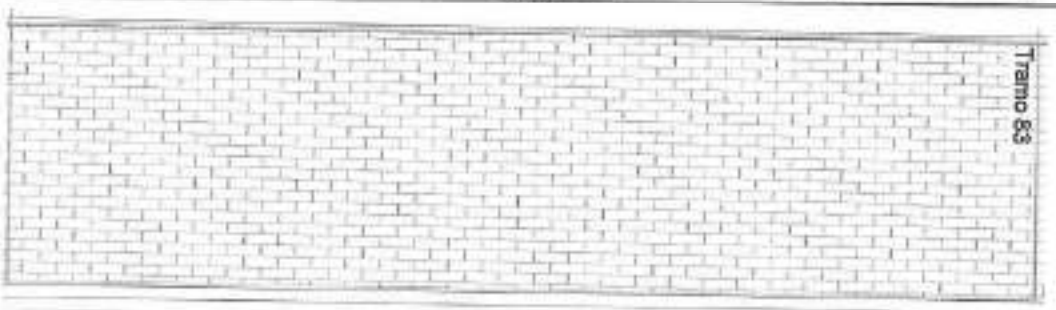
Largo tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	1+040 - 1+071
Área total tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Piel de cocodrilo	Unidad de medida	Abrev.	Gr	Pro	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB	X	ALTA	
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura parabólica	m	FP			
Abuses en junta de construcción	m	FJC			
Grietas en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ond			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas especiales	Unidad de medida	Abrev.	Gr	Pro	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Pulimento y textura					
Pérdida de agregado	m2	PDA	X		MEDIA
Exudación de asfalto	m2	EA	X		MEDIA
Grietas lineales	m2	GL			
Ondulación	m2	ON			
Bache	m2	BA			
Otros daños					
Corrugación de la berma	m2	CVB			
Ojos de agua y flujo	n.de	OFA - MF			

ESTUDIO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registro		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PP	ALTA	31	8	248			

Fotografía General





Descripción

Presenta Falla en Bloque de 248 m2 de severidad alta, ya que los Bloques están claramente divididos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un desprendimiento en los bordes. Esta es una condición activa que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registro		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	DMU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la estabilidad vial y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y prevenir posibles riesgos a futuro.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO TESIS DE GRADO

OBJETO Aplicar este formato a todas las unidades de muestreo que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en la cabecera municipal de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 45) del municipio de Tesalia Departamento de Caquetá.

Cuidad:	Tesalia	Vía:	Calle 45 entre Carrera 2 hasta la Carrera 30	Nombres de los responsables:	Harold Ávila	Ronald Bayona	
Fecha de inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	20 de Julio				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles	2	PR (m)	0+000 - 0+031
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación		100%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.50 m entre sí y 0.30 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la estabilidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario corregir mediante el reparación permanente para estabilizar la superficie y evitar que empeore.

Ciudad	Yopal
Fecha	Noviembre de 2023
Inspectores	

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1161 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la realización de la gestión vial del sector actual del barrio de la calle 40 hasta la carrera 20 hasta la carrera 25 en el municipio de Yopal del departamento de Casanare.

Vía	Calle 40 hasta Carrera 25 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables	Harold Avila	Ronald Duarte
Tramo	84			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

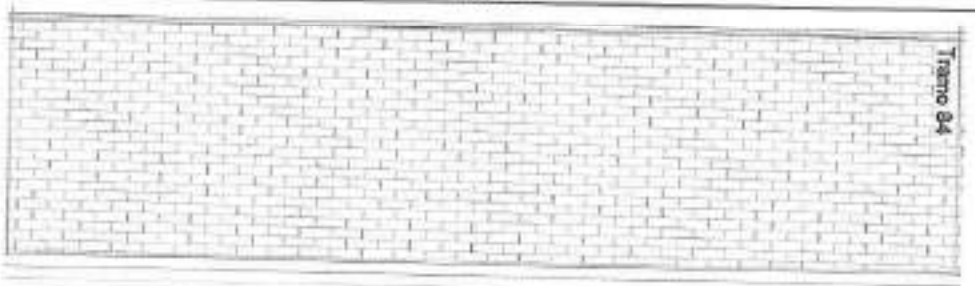
Longitud vía (m)	11	Ancho de vía (m)	8	# Carriles	2	PR (m)	
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Procedencia de afectación		Abscisa	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Bl	Nv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	2		BAJA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en media luna	m2	FM			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDI			
Abultamiento	m2	ABU			
Ahuellamiento	m2	AHU			
Asentamiento	m2	ASEN			

Pérdidas sobre de la estructura	Unidad de medida	Código	Bl	Nv	Severidad
Desintegración	m2	DES			
Baches	m2	BACH			
Parches	m2	PARCH			
Daños superficiales					
Pérdida de agregado	m2	PERAG	8		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PA	8		MEDIA
Exudación	m2	EXU			
Caliches duros	m2	CAL			
Huecos	m2	HU			
Cierre	m2	CE			
Otros daños					
Cantidad de la lluvia	m2	LLUV			
Nivel de agua y lluvia	m (lll)	NIVA-LLU			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

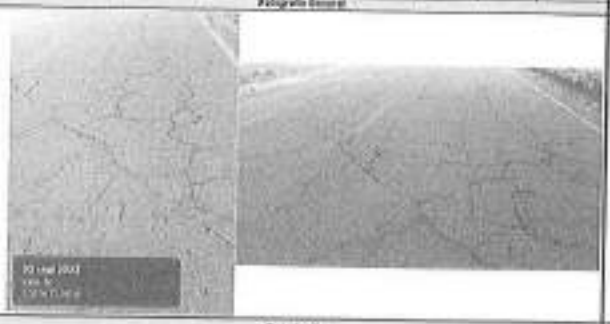




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	11	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad alta, ya que las láminas existen inicio en la de fisuras que fisuras ocurre abertura mayor que 3 mm, presenta de ellas muestra un alto desprendimiento en los bordes. Estas en la condición en bloque representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	EXU	MEDIA	11	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Esto afecta la comodidad de viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONCRETO HIDRAULICO

OBJETIVO: Aunar esfuerzos institucionales para permitir la circulación de bicicletas de forma segura y eficiente, mejorando la movilidad urbana y la calidad de vida de los habitantes, promoviendo un estilo de vida saludable y sostenible.

Distrito	Medellín	Unidad:	Calle 49 con Carrera 51 hasta la Carrera 50	Nombres de los responsables:	Nombre Apellido
Fecha Inspección	Noviembre de 2024	Ramal:	49		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud Ramal (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	Inicio:	[illegible]
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	217	Porcentaje de afectación:		Fin:	[illegible]
							100%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Ancho			Largo		
			Longitud	Alto(cm)	Área (m2)	Longitud	Alto(cm)	Área (m2)
1	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media agregado, a raíz de disgregación de agregados, con separaciones entre 0.06 metros y 0.15 metros. El área afectada de agregados expuestos está y puede afectar la dura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario realizar medidas de reparación o mantenimiento para asegurar la seguridad y extender su vida útil.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1306 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 27 hasta la Carrera 30	Nombres de los responsables:	Nevil Ariza / Fernel Rueda
Fecha Inspección:	Noviembre de 2019	Barrio:	40		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

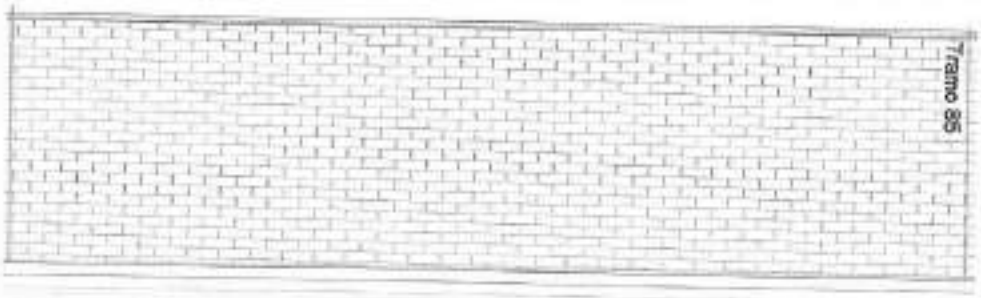
Largo (metros lineales):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	1	PR inicial:	PR final:
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		Tramo:	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en junta de construcción	m	FJ			
Fisuras de reflexión	m2	FRE			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Abultamiento	m2	ABL			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas superficiales de estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Piel de naranja	m2	PIC			
Exudos	m2	EXU			
Peladuras	m2	PEM			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Grietas	m2	GR			
Grietas	m2	GU			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	CAR			
Otros daños (cuál)	m2	OTR			

REGIONAL



LOCALIZACIÓN GENERAL



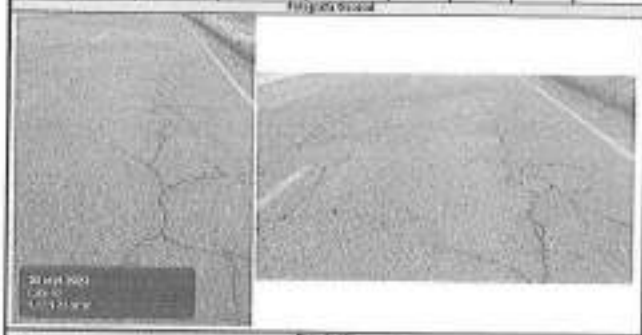


PATOLOGÍA

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Progresiva		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Progresiva		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta es una condición extrema que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta pérdida de agregado en 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con profundidades entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la rodadura y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1308 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales de la Cll. calle 31 y calle 43 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 30 entre Carrera 5 hasta la Carrera 10	Nombres de los inspectores:	Harold Avila
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Nomo:	30		Harold Avila

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud inspeccionada:	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PR inicial:	PR final:
Área total inspeccionada:	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:	100%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daños			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	5000	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Observaciones

Presenta elevada superficie de daños de severidad media ya que las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 cm y 10 cm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación recomendadas para restaurar la superficie y garantizar un flujo vehicular seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1205 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (pasando por la Cra 18, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Cliente	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 18 desde la Cra 20	Nombre de los responsables	Ronald Avila
Fecha inspección	Noviembre de 2020	Barrio:	88		Ronald Avila

GENERALIDADES DEL PROYECTO

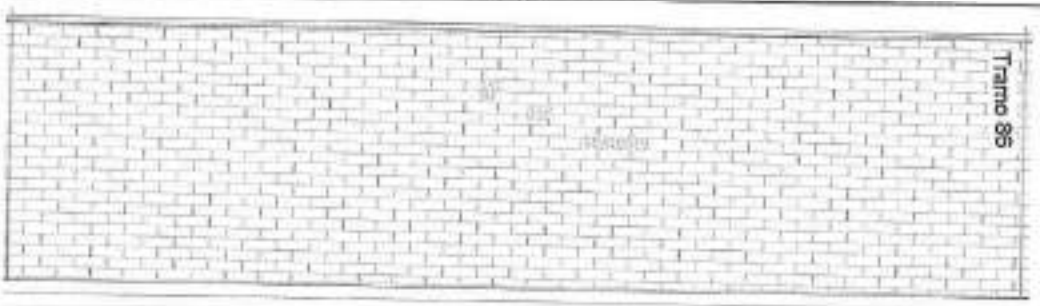
Longitud del tramo (m)	31	Ancho de la vía	8	N° de carriles	1	PR (m)	
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	208	Porcentaje de afectación		100%	

TIPOS DE BACHES

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras piel de lagarto	m	FP			
Fisuras en parte de ampliaciones	m	FA			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Hundimiento	m2	HU	X		ALTA
Abultamiento	m2	ABU			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Fallas de estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No
Desmoronamiento	m2	DC		
Baches	m2	BCH		
Parches	m2	PCH		
Otros superficiales				
Desgaste superficial	m2	DSU	X	
Pérdida de agregado	m2	PA	X	
Pulimento del agregado	m2	PAU		
Calaveras rotas	m2	CR		
Exudación	m2	EX		
Burido	m2	BU		
Otros daños				
Corrugación de la berma	m2	CVB		
Ahuellamiento	m2	AHU-MO		

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	AB	BAJA	1.5	0.4	0.6			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PP	MEDIA	0.5	0.4	0.24			

Fotografía General



Fotografía General



Observación

Presenta abultamiento de 0.15 m2 de severidad baja ya que, la profundidad máxima de los ondulaciones a superar son 10 mm, y estas no dan ningún tipo de molestia al vehículo. Esta condición no genera incomodidad significativa para el conductor y no representa un riesgo inmediato para la seguridad.

Observación

Presenta abultamiento de 0.24 m2 de severidad media ya que, la profundidad máxima de las ondulaciones se encuentra en el rango de 10 mm a 20 mm, y estas ondulaciones ocasionan una vibración al vehículo, generando incomodidad para el conductor. Este nivel de severidad afecta la calidad del viaje y puede aumentar la fatiga del conductor.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO UIS DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (pavimentadas) de la UIS, calle 30 y calle 450 del municipio de Vigía del departamento de Cundinamarca.

Ciudad:	Vigía	Vía:	Calle 45 con Carrera 8 desde la Carrera 30	Nombres de los responsables:	Marcial Ariza		Marcial Ariza
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Abscisa:	00				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m):	31	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	1	Tipo:		N° de fallas:			
Área inspeccionada (m²):	248	Área afectada (m²):	248	Pendiente de la vía (%):							

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registro			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registro		
			Longitud	Anchura	Área	Longitud	Anchura	Área				Longitud	Anchura	Área	Longitud	Anchura	Área
3	AD	ALTA	31	8	248				1	PB	ALTA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro de 8.28 m2 de severidad alta ya que, la profundidad media de las ondulaciones es mayor que 20 mm, y estas condiciones generan una vibración severa que puede generar una alta grado de incomodidad al conductor. Esta condición es muy seria y puede requerir que los conductores reduzcan la velocidad por razones de seguridad.

Fotografía General

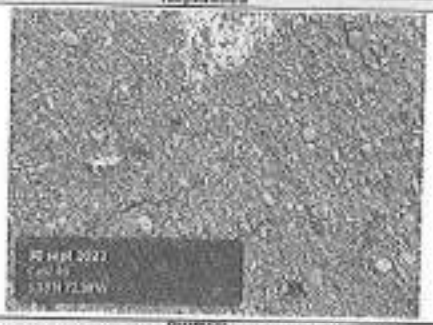


Descripción

Presenta fisura ecológica de 248 m2 de severidad alta, ya que los bloques están altamente definidos por fisuras con una abertura mayor que 6 mm, y grados de afilamiento, esto desplazamiento en los bordes. Esta es una condición activa que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registro			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registro		
			Longitud	Anchura	Área	Longitud	Anchura	Área				Longitud	Anchura	Área	Longitud	Anchura	Área
2	PA	MEDIA	31	8	248				4	DEU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.04 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación oportunas para restaurar la textura.

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 13 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la estabilidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación oportunas para restaurar la superficie y garantizar viajes seguros y cómodos.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1100 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la realización de la actualización del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías vitales principales (pasando la 13, calle 30 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombre de los responsables:	Marcel Mola / Ronald Durán
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	37		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

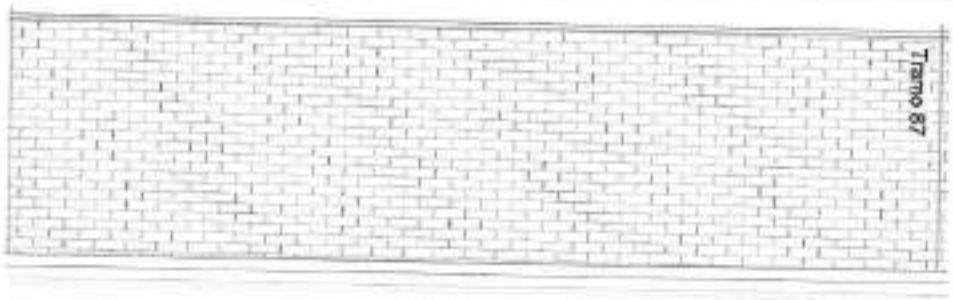
Longitud total (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	m a metros de grado
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Piel roja longitudinal	m	PL			
Piel roja transversal	m	PT			
Piel roja en bloque	m2	PB	3		ALTA
Piel roja de borde	m	PBO			
Piel roja parabólica	m	PP			
Piel roja en zona de canalización	m	PA			
Piel roja en huellas	m2	PH			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdida o falla de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Exudado	m2	EXU			
Parches	m2	PCH			
Pérdida superficial					
Pérdida superficial	m2	DES	3		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Ojo de pescado	m2	OJU			
Grietas duras	m2	GD			
Ondulación	m2	EX			
Bache	m2	BAC			
Otras fallas					
Perforación de la tubería	m2	CVB			
Falla de agua en tubería	m ML	AFA - MT			

EVIDENCIA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Regresión		
			Longitud	Ancho/prof	Área/Vol	Longitud	Ancho/prof	Área/vol
1	PB	ALTA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Regresión		
			Longitud	Ancho/prof	Área/Vol	Longitud	Ancho/prof	Área/vol
1	PH	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad alta, ya que las bloques están claramente definidos por fisuras severas of ancho mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, correspondientes entre 0.05 metros y 0.10 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSENSO ICONTEC 2010

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actualizado existente de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la [illegible] 15, calle 16 y calle 42 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal						
Fecha Inspección	Noviembre de 2022	Dir.	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	[illegible]	[illegible]	Ronald Garcia
		Sentido	AT				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (metros)	50	Ancho de via (m)	8	N° de carriles	2	PSI (%)	[illegible]		
Area total del levantamiento	400	Area afectada (m2)	200	Porcentaje de afectación	50%				

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
3	GRIA	MEDIA	50	4	200			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste a profundidad de 25mm de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Alta velocidad de vehículos puede afectar la confort del viaje y la seguridad. Es necesario monitorear medidas de reparación mantenimiento para restaurar la superficie garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar la intervención de la primera etapa del diagnóstico y actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Día:	Calle 30 entre carrera 20 calle la carrera 30	Nombres de los inspectores:	Ronald García	Ronald García
Fecha inspección: Noviembre de 2023	Rama:	88			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

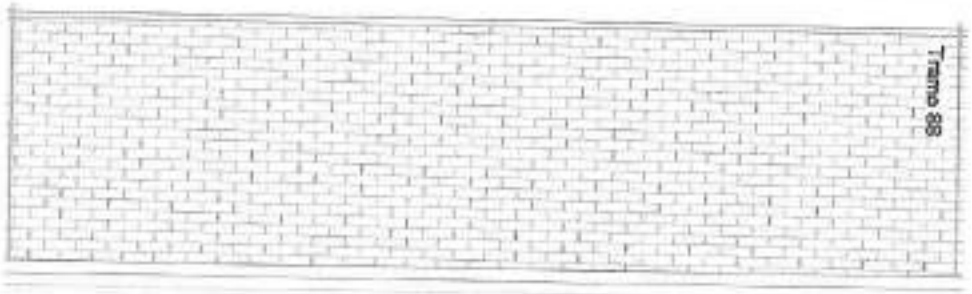
Longitud de la vía (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PCI vía:	0 a 5 del 10 al 25
Área total de la vía (m²):	248	Área abordada (m²):	248	Porcentaje de abordaje:			100%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N°	Ala	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	4		ALTA
Fisuras de borde	m	FBR			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en parte de reparación	m	FR			
Fisuras en media luna	m2	FMS			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	CAD			
Hundimiento	m2	AB			
Abultamiento	m2	HUM			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas y roturas de la estructura	Unidad de medida	Código	N°	Ala	Severidad
Desgaste superficial	m2	DC			
Bache	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	2		BAJA
Bache y agua fluidos					
Desgaste superficial	m2	DSU	2		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	2		BAJA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Bombeo	m2	BB			
Surcos	m2	SR			
Varios daños					
Deformación de la berma	m2	DV			
Pérdida de agua y finos	m2	PFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	BAJA				4	1	4

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en Bloque de 248 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras severa abiertas mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un ligero desportillamiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta parche de 1 m2 de severidad baja, ya que este se muestra en condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que fue ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la seguridad o la infraestructura.

Unidad Vial		**FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS**					
		CONTENIDO TESIS DE GRADO					
		OBJETO Aplicar metodología de evaluación superficial que permita la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en la cabecera municipal de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare.					
Ciudad	Yopal						
Fecha Inspección	Noviembre de 2021	Vía	Calle 30 entre Carrera 9 y calle 13 de Yopal		Nombres de los responsables	Ronald Garcia	
		Puntos	48				

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

Largo inventariado	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR inicial	PR final
Área total inventariada (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Pendiente de vía (%)		Tramo	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para estabilizar la superficie y garantizar un tránsito seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregados de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,08 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario establecer medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

UniAndino [illegible]	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS
	CONVENIO 1[illegible] DE 2023
	OBJETO: [illegible] estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle [illegible] Carrera 80	Nombre de los responsables	[illegible]	[illegible]
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo	90			

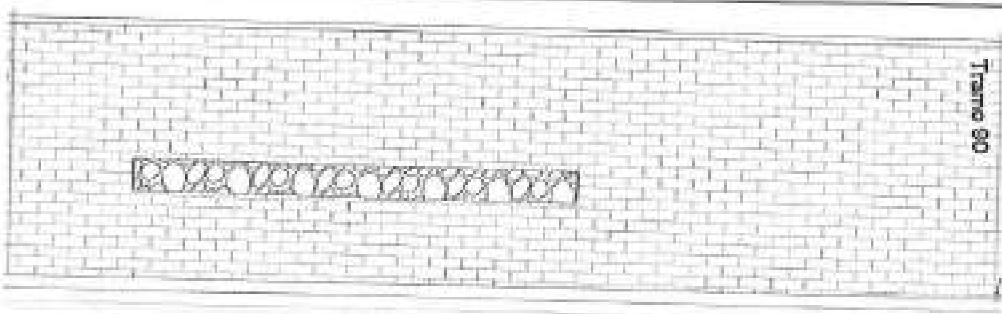
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR [illegible]	[illegible]
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100%	

TIPOS DE DAÑOS

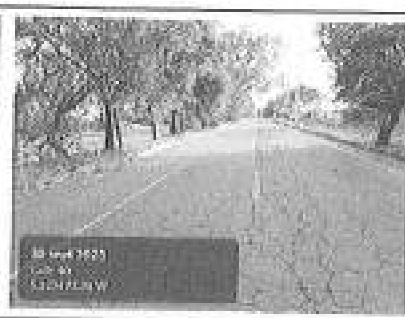
Fisuras	Unidad de medida	Código	ID	Foto	Severidad	Pérdida capa de la estructura	Unidad de medida	Código	ID	Foto	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	1		ALTA	Parcheo	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	1		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Pérdida de agregado	m2	PA	1		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimiento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC	2		ALTA	Cabeza dura	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la berma	m2	CVB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Afloramiento de agua y finos	UND	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



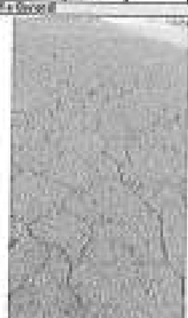


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Largo (m)	Daño Ancho (m)	Daño Área (m2)	Reparación Largo (m)	Reparación Ancho (m)	Reparación Área (m2)
1	FB	ALTA			230.8			

Fotografía General





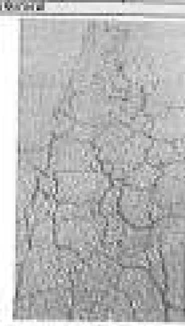
Descripción

Presenta fisura en bloque de 230.8 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Largo (m)	Daño Ancho (m)	Daño Área (m2)	Reparación Largo (m)	Reparación Ancho (m)	Reparación Área (m2)
2	PC	ALTA	13.4	1	13.4			

Fotografía General





Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 13,4 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan [illegible] bordes.

334

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías vista principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 23 calle 9 Carrera 24	Nombres de los responsables:	Ricardo Ávila		Ricardo Ávila
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Barrio:	20				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía:	31	Ancho de vía:	8	N° de carriles:	2	Pavimento:	Rígido	Estado general:	Regular
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Parámetros evaluados:					

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PA	MEDIA	31	8	248				4	DAU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.10 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es preocupante y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Fotografía General



Descripción

Presenta daño en superficie de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de daño requiere acción para mejorar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO Buscar soluciones técnicas concretas que permitan la restitución de la primera edad y vida útil de la estructura afectada en el tramo vial ubicado en el eje vial principal de la vía 13,100+30 y vía 40 del municipio de Tocaima departamento de Cundinamarca.

Ciudad: Tocaima	Vía: Calle del Cementerio Vía de la Carrera 50	Nombres de los responsables	Nombre	Nombre
Fecha: Noviembre de 2023	Tramo: 91			

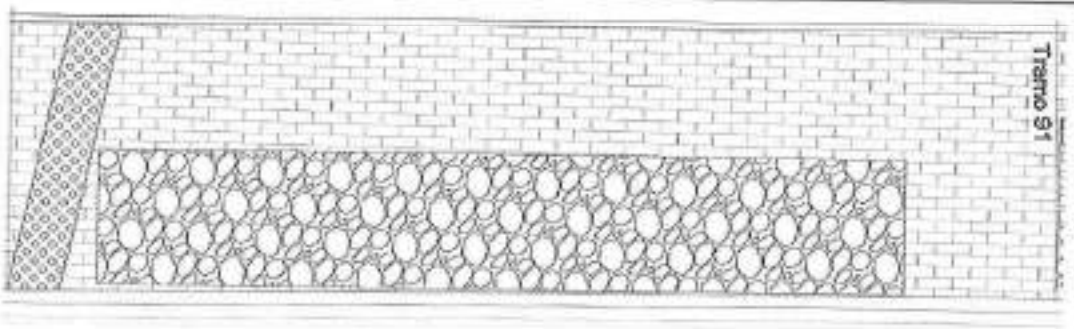
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	6	N° de carriles:	2	Pendiente:	[illegible]
Área total del tramo (m2):	208	Área afectada (m2):	208	Pendiente de afectación:			80%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	H	Av	Severidad	Pérdidas sobre la estructura	Unidad de medida	Código	H	Av	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	GRIE			
Grietas en bloque	m2	FB	6		ALTA	Fisuras	m2	FISH	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras parabólicas	m	FP				Desgaste superficial	m2	DESG	X		MEDIA
Fisuras en piel de cocodrilo	m	FPC				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Exudación de agregado	m2	EXA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Ondulaciones	m2	ON			
Deformaciones						Cráteres	m2	CR			
Ahuellamiento	m2	AHU				Baches	m2	BA			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de bermas	m2	COB			
Asentamiento	m2	ASE				Grietas de retracción	m2	GRE - RT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





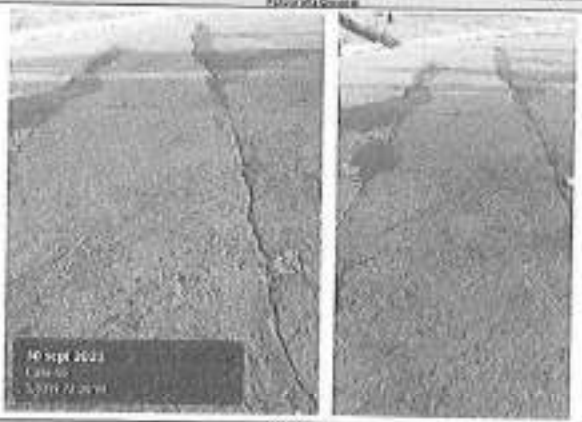
PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Longitud	Anchura	Área	Longitud	Anchura	Área				Longitud	Anchura	Área	Longitud	Anchura	Área
1	FB	ALTA	33.8	6	93.6				2	FDH	BAJA				11	10.2	18.9

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de área total de severidad alta, porque los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3mm, y muchos de estos cuentan con alto desprendimiento en sus bordes. Esto es una evolución crítica que representa un riesgo significativo para la seguridad vial.

Descripción

Presenta parche de falla total de severidad baja, ya que está en muy buen estado y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que fue aplicado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie circundante.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la intervención de la malla vial urbana y rural priorizada en los ejes viales principales y vías de la ciudad de Yopal departamento de Casanare.

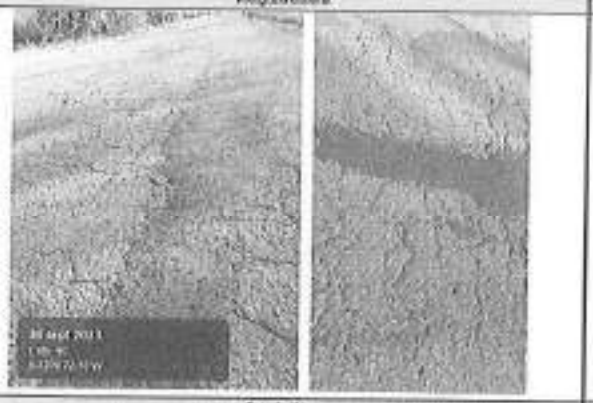
Ciudad	Yopal	Vía	Calle Alfonso Cortes A Rivera la Cascada	Nombre de los responsables	Wendi Ariza	Wendi Reyes	
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Barrio	El				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m)	31	Ancho de vía (m)	8	17 de octubre	2	248 m/s	0.24 m/s	
Cant total de fallas vía (und)	248	Área de la vía (m2)	248	Dirección de la vía		Área		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	FD	ALTA	248	4	992			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 992 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa en el registro fotográfico en los bordes de las fisuras, material, algunos de estos bloques presentan desconchamientos y bombeo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
4	FD	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de sg regular de 248 m2 de severidad media ya que, a lo largo de una de los bordes de agregados, con separaciones entre 600 mm (24") y 15 mm (6"). Material de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de los pavimentos la seguridad del tráfico. Es necesaria pequeñas actividades de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
4	FD	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pequeña y parcial desintegración superficial media por que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5mm y 15 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 10 y calle 11) del municipio de Vigía del departamento de Casanare.

Ciudad:	Vigía	Vía:	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Harold Riche / Harold Riche
Fecha inspección:	Miércoles de 2023	Diseño:	10		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

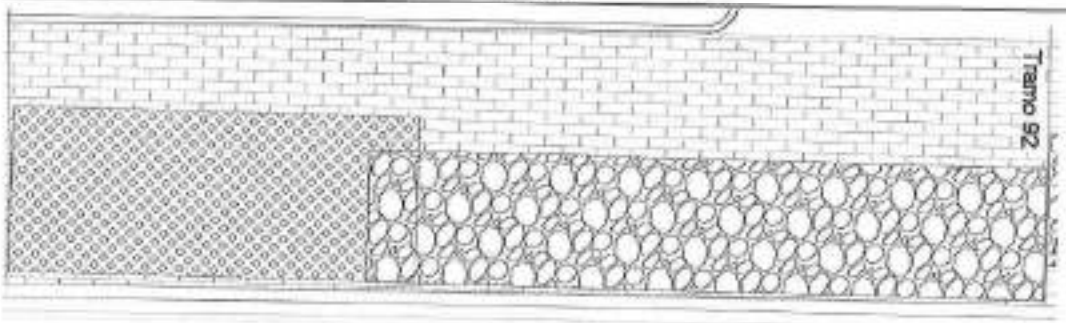
Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	1	1	Fotos:
Área total del pavimento (m2):	248	Área inspeccionada:	248	Formulario de alineación:			Bits

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBR			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en borde de pavimento	m	FLA			
Fisuras en reparaciones	m2	FLR			
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Hundimiento	m2	HB			
Abultamiento	m2	HUM			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas especiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desmoronamiento	m2	DC			
Grietas	m2	GCH			
Parches	m2	PCH	X		BAJA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregados	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Escalones	m2	ES			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	COR			
Vías de agua y lluvia	m MI	AT m x AT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PA	MEDIA	20	4	80			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	BAJA				12	5	60

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 80 m2 de severidad media, ya que los bloques están divididos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta parche de 60 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no representa riesgos para la seguridad o la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1303 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos institucionales que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico anual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías vieja principales (calle 13, calle 38 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Harold Ruiz	Harold Ruiz
Fecha inspección: Noviembre de 2021	Barrio:	12			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	11	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Tipo:	Flexible
Área total del tramo (m2):	349	Área afectada (m2):	205	Separador de calzadas:			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
1	PO	ALTA	20	4	80			

Fotografía General





Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 80 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deterioramiento y hundimiento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
2	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con aberturas entre 6 a 10 mm y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es preocupante ya que afectan la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
4	DSU	MEDIA	31	8	249			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 249 m2 de severidad alta ya que, se ha producido una desintegración superficial de la capa de rodadura, y se observan desprendimientos evidentes o partículas sueltas sobre la misma. Este nivel de desgaste representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es esencial abordar este problema de manera inmediata para prevenir problemas más graves, como la pérdida de la capa de rodadura y daños estructurales en la calzada.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL EN PAVIMENTOS

CONVENIO 1308 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos que permitan la ejecución de las labores propias del diagnóstico, actualización, estudio de la malla vial urbana y rural y priorización de las vías y obras principales para la ciudad de Barranquilla y el municipio de Puerto de Cascajal.

Ciudad	Ripoll	Vía:	Calle 30 con Carrera 9 Hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	Nombre/Nombre
Fecha Inspección	Noviembre de 2021	Nº Vía	30		Nombre Cuenta

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

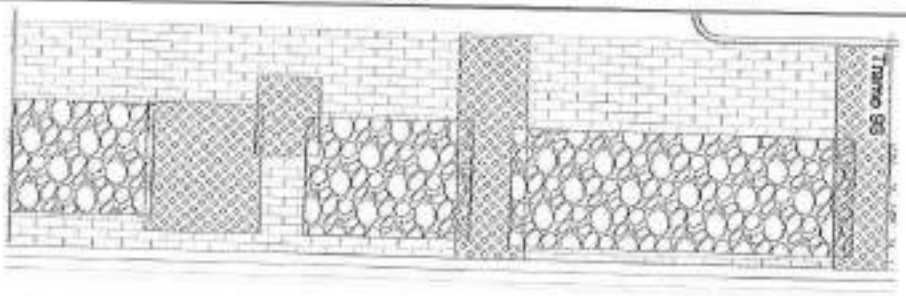
Longitud (m)	30	Ancho de vía (m)	8	Nº de carriles		Andenes	[illegible]
Área total (m²)	240	Área de intervención (m²)	184.29	Pendiente de pavimento		Vías	[illegible]

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	No.	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras en borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en la junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en meseta	m2	FMS			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	1		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONB			
Abultamiento	m2	ABL			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Nº	No.	Severidad
Desintegración	m2	DIC			
Huecos	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	1		BAJA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DESU	1		MEDIA
Pérdida de agregados	m2	PA	1		ALTA
Pulimiento del agregado	m2	PAG			
Exudación	m2	EXU			
Grietas	m2	GB			
Bloque	m2	BLO			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	COR			
Afloramiento de agregados	m2	AGA - AFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
1	PCH	BAJA				2.4	0.6	20.16

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
2	PCH	BAJA				3.6	2.2	6.16

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 2018 en mal estado baja, porque se observa buena condición y no se observa pérdida de material satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche. Se aplica mantenga que ha sido ejecutada de manera adecuada y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 2018 en mal estado baja, porque se observa buena condición y no se observa pérdida de material satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche. Se aplica mantenga que ha sido ejecutada de manera adecuada y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSECUTIVO 1 DE 2023

OBJETO Llenar este formato de inspección visual para identificar el estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales para la intervención de la malla vial del municipio de Tequendama de Cundinamarca.

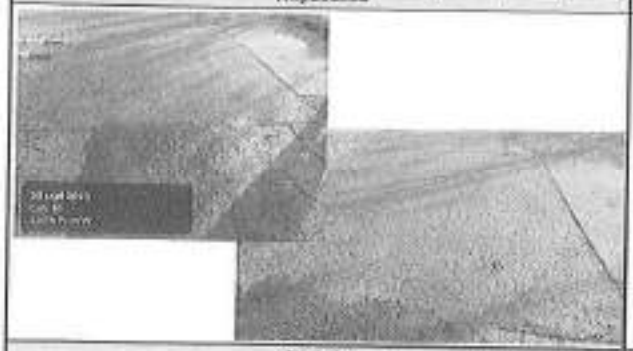
Ciudad:	Tequendama	Vía:	Calle 4 entre Carrera 3 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	Ronald Vivas	Ronald Bautista
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	#3			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total:	21	Ancho de la vía:	8	N. de carriles:	2	Código:	3-11-22-4-2-23
Área total del tramo (m2):	168	Área Muestreada:	154 m2	Porcentaje de afectación:		92%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	FOH	BAJA				4.5	4	18.0

Fotografía General

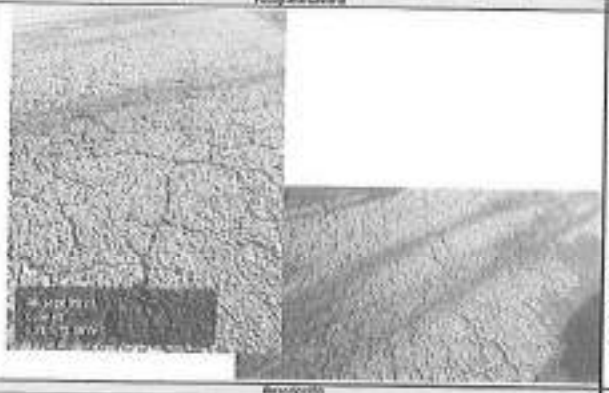


Descripción

Presenta parche de 18.0 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la seguridad o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PC	ALTA	4.0	4	16.0			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 16.0 m2 de severidad alta, ya que evidencia en parte de fisuras con aberturas mayores a 3mm, también se observa un desgaste a desprendimiento en los bordes de las fisuras.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	PC	ALTA	12	4.0	30.0			

Fotografía General

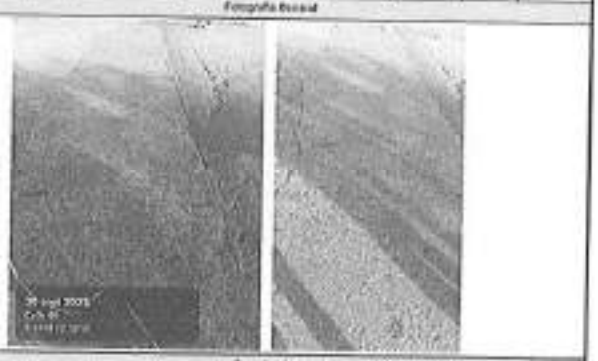


Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 30.0 m2 de severidad alta, ya que evidencia en parte de fisuras con aberturas mayores a 3 mm y también se observa un desgaste a desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deformaciones y hundimientos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	FOH	BAJA				8	1.5	18.0

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 18.0 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la seguridad o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PC	ALTA	3.8	4.2	16.0			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 24.36 m2 de severidad alta, ya que evidencia en parte de fisuras con aberturas mayores a 3mm, también se observa un desgaste a desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deformaciones leves y hundimientos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	BAU	MEDIA	21	8	168			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 168 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Se recomienda considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1332 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en cercanías de la vía principal que conduce a 15 Calle 30 y calle 45 del municipio de Yopal del departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle Alcazar Primera A Mundo de Parque 30	Nombres de los responsables	Persona Uno	Persona Dos
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	40			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	80	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Sitio:	Sitio Uno
Área Evaluada (m²):	208	Área de calzada (m²):	Malla	Pendiente de la vía (%):		Clima:	Seco

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registro		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Latitud (°)	Longitud (°)	Altura (m)
1	PA	ALTA	10	0	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 208 m² de área afectada, la cual se debe principalmente al retiro de agregados finos y gruesos con espesores menores a 0.06 metros. Esta severidad hace que la superficie sea muy rugosa y se observen agregados sueltos en gran cantidad. Este nivel de pérdida de agregado representa un riesgo crítico para la integridad de la superficie y la seguridad vial.

Urbilógica

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos administrativos y económicos para la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural del área de influencia de los ejes viales principales y pasos de la Ruta 45A, sobre la Ruta 66 y vías adyacentes en el municipio de Tocaima, departamento de Cundinamarca.

Auditor	Nigth	Vía	Calle 48 entre Carrera 8 hasta la Carrera 20	Nombres datos intermedios	Apellidos
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Barrio	64		

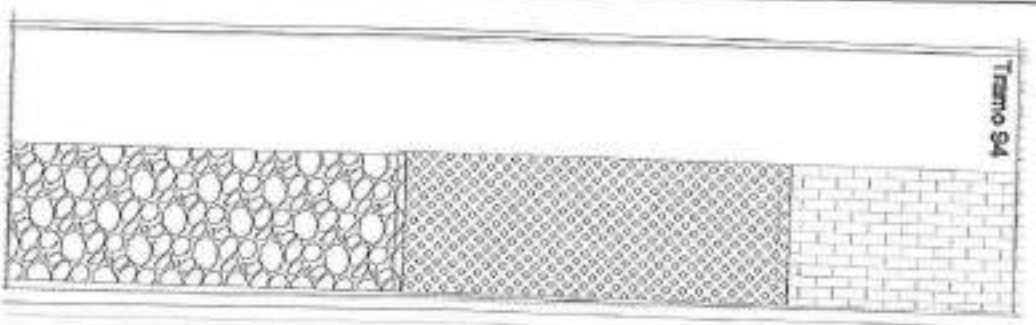
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud de la vía	31	Ancho de la vía	6	N° de carriles	2	Calzada	Separador central
Área total de la vía (m2)	210	Área de la calzada	180,00	Dimensiones de la calzada		6,0	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nivel	Abundancia	Severidad	Pavimento rígido de hormigón	Unidad de medida	Código	Nivel	Abundancia	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desnivel entre losas	cm	DEL			
Fisura transversal	m	FT				Grietas	m2	GRA			
Fisura en bloque	m2	FBL	1		ALTA	Pulidos	m2	PDE	3		BAJA
Fisura tipo U	m	FEQ				Daños superficiales					
Fisura tipo Ruiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Fisuras de agregado	m2	FA	3		MEDIA
Fisuras en media luna	m	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Fisuras en diagonal	m2	FDI									
Piel de Cocodrilo	m2	FC	3		ALTA	Calicatas a cielo	m3	CC			
Deformaciones						Excavación	m3	EX			
Ondulación	m2	ONM				Sondeo	m3	SO			
Hundimiento	m2	HUN				Otros daños					
Abultamiento	m2	ABU				Distribución de la fauna	m2	DIS			
						Olores de aguas negras	m.ML	OFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

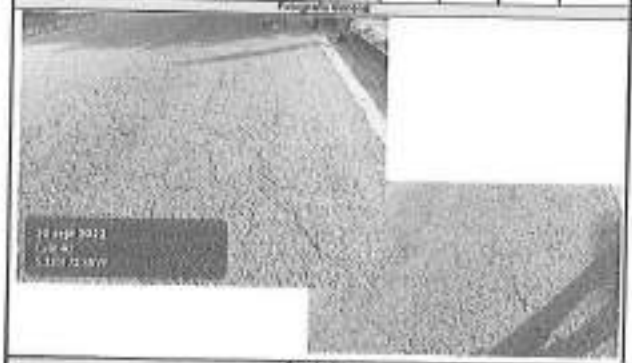




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/m2	Área/m2	Longitud	Ancho/m2	Área/m2				Longitud	Ancho/m2	Área/m2	Longitud	Ancho/m2	Área/m2
1	FB	ALTA	1,35	4,5	31,435				7	PDE	BAJA				12	0,9	10,8

Fotografía General



Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en Bloque de 31,435 m2 de severidad alta, ya que las fisuras están abiertas mayores que 3 mm. Esta es una condición crítica que compromete en mayor significativo a la estabilidad estructural.

Descripción

Presenta parche de 10,8 m2 de severidad baja, ya que este se encuentra en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que fue ejecutado de manera efectiva y ya no es necesario para la superficie de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y operativos entre la administración de la primera infancia del Magdalena Medio actual del distrito de Barrancabermeja y el municipio de Puerto Parra, para la atención integral de la primera infancia en el marco de la ruta de atención integral a nivel territorial

Ciudad:	Puerto Parra	Vía:	Calle 4 Nicolás Parra X Calle la Carrera 02	Nombre de las responsables:	Harold Acle / Harold Garcia
Fecha Inspección:	Noviembre de 2022	Barrio:	01		

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Largo total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (km):	0+000 - 0+031
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	184.115	Número de andenes:			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PC	ALTA	12	4.2	50.4			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 50.4 m2 de severidad alta, ya que evidencia ruptura mayor a 3 cm, también se observa el desgaste característico en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desprendimiento y hundidos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con espesores entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados presentado aguada afectar la textura, la estética de la carretera y la seguridad vial futura. Se necesaria considerar medidas de reparación como sellar con mezcla asfáltica nueva la zona afectada y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media, ya que, los agregados se le separan con profundidad, entre profundidad que puede estar entre 5 mm y 10 cm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación como sellar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico y retiro del asfalto de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 13, calle 38 y calle 41) del municipio de Nepal departamento de Casanare.

Unidad	Nepal	Cir.	Calle 40 con Carrera 4 Calle 41 Carrera 10	Nombres de los encuestadores	Alcalá Alfa
Fecha inspección	Noviembre de 2022	Nomc	95		Perfil Gacha

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

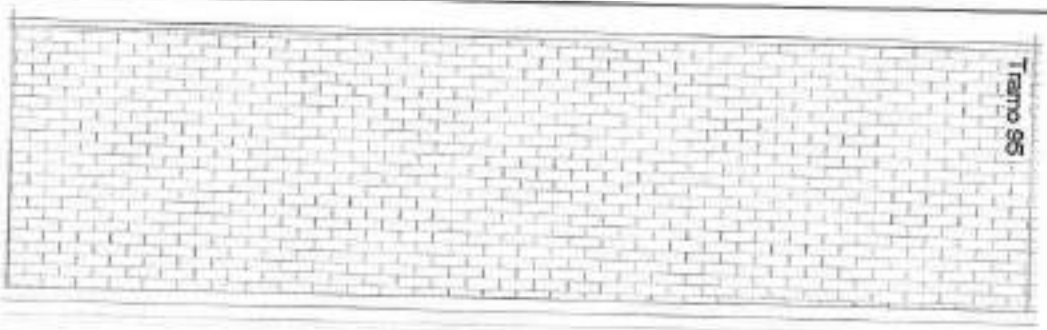
Longitud total (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles		PR (m)	PR (m)
Área total de la vía (m2)	248	Área afectada (m2)	88.4	Porcentaje de afectación		36%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Ale	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBB			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdida masa de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ale	Severidad
Desintegración	m2	DIC			
Baches	m2	BCHS			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DESU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento de agregado	m2	PLI			
Exudado Asfalto	m2	EXS			
Ahuellamiento	m2	EX			
Bermas	m2	BU			
Otros daños					
Corrimiento de la berma	m2	CUB			
Altura de agua en vías	m3/h	AFA - AG			

RESUMEN



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	20	8.4	88.4			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 88,4 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	OND	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media en que, las irregularidades en la superficie son poco visibles, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la suavidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Unidad Católica	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS				
	OBJETO Aunar voluntades técnicas, económicas y logísticas para la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías vitales principales (calle 10, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.				
Unidad: Yopal	Vía:	Calle 30 con Carrera 9 hasta la Carrera 38	Nombre de los responsables:	Ronald Avila	Ronald Gaviria
Fecha Inspección: Noviembre de 2023	Barrio:	38			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	1	PR inicial:	0+000
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Pendiente de la vía (%):		PR final:	0+031

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Mejoramiento		
			Longitud	Ancho Daño	Área Daño	Longitud	Ancho Daño	Área Daño
1	PIE	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,05 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario construir medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1508 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos técnicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 49) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 49 entre Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombre de los responsables	Nombre	Nombre
Fecha Inspección	Noviembre de 2022	Tramo	96			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

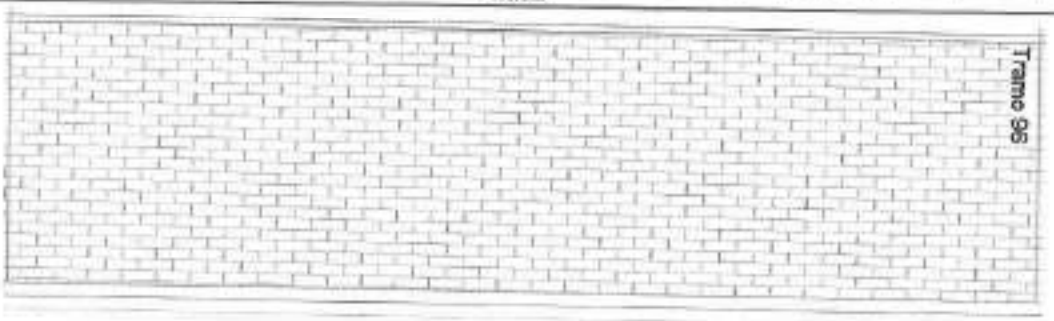
Longitud Tramo (m)	32	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Andén (m)	Separador (m)
Área total del Tramo (m²)	240	Área afectada (m²)	240	Porcentaje de afectación		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sv	Mv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras parabólicas	u	FP			
Fisuras en forma de media luna	m	FML			
Fisuras en piel de cocodrilo	m2	FPC			
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	AH			
Ondulación	m2	OND			
Hundimiento	m2	HD			
Abultamiento	m2	ABU			

Patologías según de la estructura	Unidad de medida	Código	Sv	Mv	Severidad
Desintegración	m2	DES			
Radiación	m2	RDN			
Parches	m2	PCH			
Baches y perforaciones					
Desgaste agregado fino	m2	DGF	2		MEDIA
Pulido de agregado	m2	PA	2		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PG			
Fisuras tipo	m2	FT			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrugación de la forma	m2	CUR			
Ahuellamiento	m2	AHU			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



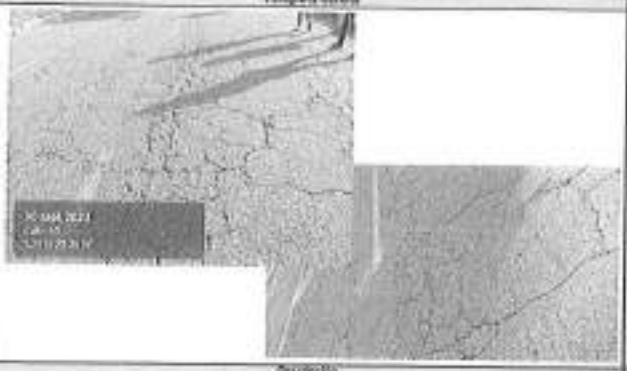


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
1	FB	ALTA	30	8	240			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
2	FBO	MEDIA	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 240 m² de severidad alta, ya que los bloques están afectados en fisuras con una abertura mayor que 5 mm, y muchos de ellos muestran en ellos desprendimiento entre bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m² de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son moderadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la estabilidad vial y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS					
	OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana conformada de los ejes viales principales de la					
Auditor:	Nigel	Vía:	Calle 60 con Carrera 8 hasta la Carrera 20	Nombre de los responsables:	Harold Ariño	Rene Mendoza
Fecha Inspección:	Noviembre de 2022	Planos:	60			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía:	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Área (m²):	248.000 m²
Área total del tramo (m²):	248	Área afectada (m²):	248	Porcentaje de afectación:	100%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
7	DA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Observación

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media en la vía, sobre un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,08 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Unidad Especial

FORMATO PARA LA INVENTARIO VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para gestionar de manera conjunta el diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales y de la malla vial urbana en los barrios 13, calle 10 y calle 16 del municipio de Tópaga Departamento de Boyacá.

Unidad	Mayor	Vía	Calle 4 con Carrera 8 Barrio de Cuervo N1	Nombre de los responsables	Harold Alba	Harold Cuervo
Fecha Inventario	30 de Octubre de 2023	Tramo	97			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

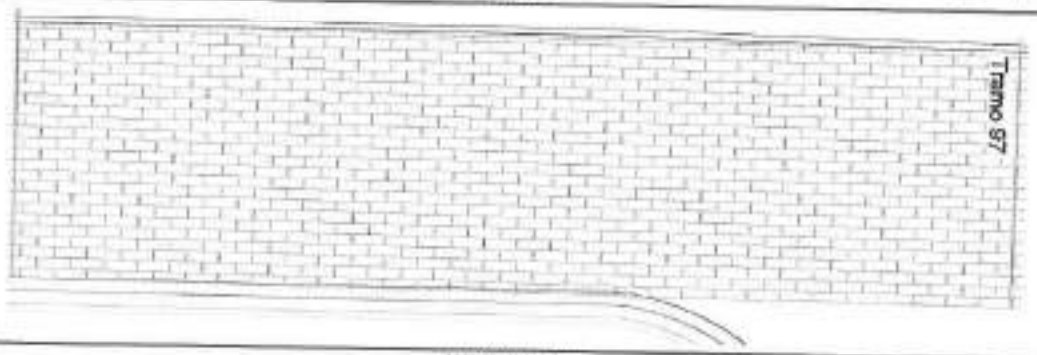
Longitud	97	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PCI	
Área de inventario	776	Área de muestreo	776	Porcentaje de muestreo			100%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m²	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras reflejo de junta	m	FR			
Fisuras en media luna	m²	FML			
Piel de cocodrilo	m²	FC			
Deformaciones					
Ondulación	ml	OND			
Hundimiento	ml	HS			
Ahuellamiento	ml	AHU			
Desplazamiento	ml	DES			

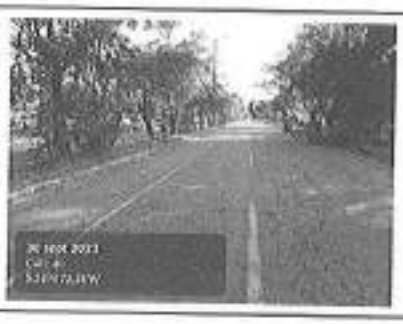
Pérdidas superficiales de pavimento	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desintegración	m²	DC			
Baches	m²	BCH			
Parches	m²	PCH			
Pérdida superficiales					
Pérdida superficial	m²	DSF	X		MEDIA
Pérdida de agregados	m²	PA	X		MEDIA
Pulimento de agregados	m²	PU			
Exudación Asfalto	m²	EX			
Exudación	m²	EX			
Textura	m²	TX			
Otros daños					
Corrimiento de la carpeta	m²	ICVB			
Falla de agua y efflux	GLOB	AGUA - EFL			

BOSQUEJO



APRECIACIÓN VISUAL





PATOLOGÍA

Nº	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/pro	Área/Un	Longitud	Ancho/pro	Área/Un
1	FB	ALTA	31	8	248			

Nº	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/pro	Área/Un	Longitud	Ancho/pro	Área/Un
2	BCH	MEDIA	10	8	160			

Fotografía General





Fotografía General



Recomendación

Se recomienda hacer el sello de fisuras, parcheo superficial y profundo. Después de haber hecho el sello de fisuras y parcheo superficial y profundo se recomienda hacer un bacheo superficial.

Recomendación

Se recomienda hacer el sello de fisuras, parcheo superficial y profundo. Después de haber hecho el sello de fisuras y parcheo superficial y profundo se recomienda hacer un bacheo superficial.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1111 DE 2013

OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos técnicos y económicos para realizar la ejecución de la primera etapa del diagnóstico integral de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales de la calle 13, calle 30 y calle 49 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Unidad:	Calle 49 con Carrera 9 desde la Carrera 9A	Nombres de los responsables	Ronald Ayala	Ronald Ayala
Fecha inspección: Noviembre de 2013	Número: 30				

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud de la muestra (m):	80	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	
Área de la muestra (m2):	1000	Área afectada (m2):	200	Porcentaje de afectación:		Hora:	

ID	Tipo de falla	Severidad	Daños			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	11	MEDIA	11	6	200			

Registro Fotográfico



Observaciones

Presencia grietas de piel de cocodrilo de severidad media en la calzada, además de presencia de parcheo, con un área de 200 m2 aproximadamente. Esta falla se encuentra ubicada en el carril derecho de la vía, en el sentido de la carrera 9 hacia la calle 49. Esta falla se encuentra en la zona de la huella de la vía. Es necesario realizar un diseño de refuerzo para la vía en la zona donde se presenta esta falla.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1036 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 30 y calle 43) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 2 Vereda la Cecilia 2	Nombres de los responsables:	Alcaldía/UVL	Portal Oeste
Fecha Inspección: Miércoles de 2023	Tramo:	97			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

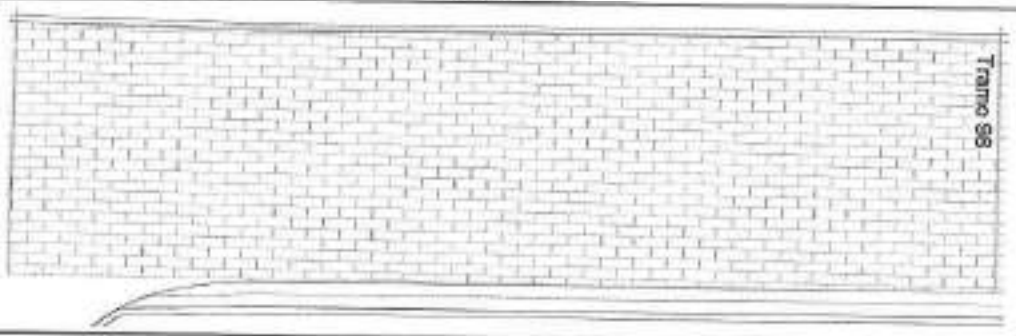
Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:		PR [m]:	[0.3+1 , 0.3+1]
Área total (Metros cuad.):	268	Área afectada (m²):	268	Procedencia de afirmado:		TIPO:	

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Cl	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	A		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en piel de cocodrilos	m	FJA			
Fisuras en meandros	m2	PSE			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Partículas sueltas de la estructura	Unidad de medida	Código	Cl	Mo	Severidad
Desconsolidado	m2	DS			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	A		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	A		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Pérdida de la berma	ml	CVB			
Nivel de agua y limo	Profu	(FA, MT)			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GRÁFICA





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura(m)	Área(m2)	Longitud	Anchura(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	31	9	268			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura(m)	Área(m2)	Longitud	Anchura(m)	Área(m2)
2	DSU	MEDIA	31	9	268			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 268m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3mm, y muchos de ellos cuentan con alto desconchamiento en los bordes. Esto es una condición activa que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 268m2 en su totalidad ya que, los agregados en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Esta nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación como el sellado para restaurar la superficie y garantizar un buen agarre y drenaje.

FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales pares 18, entre 28 y calle 63 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Via: Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 20	Nombres de los inspectores:	Ricardo Avila	Ronald Garcia
Fecha Inspección: Noviembre 09 2020	Numero: 37			

CARACTERISTICAS DEL PAVIMENTO

Longitud total (m):	31	Ancho de via (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	9/11/2020
Area total del tramo (m2):	248	Area afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:	100%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Area (m2)	Longitud	Ancho (m)	Area (m2)
1	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografia General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media y/o q.s. existe un desprendimiento de agregados, con espesores entre 0.06 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es promedio y puede afectar la textura, la estabilidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario establecer medidas de reparación o mantenimiento para estabilizar la superficie y evitar que empeore.

352

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

COMISIÓN 1163 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para permitir la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida en los ejes viales principales desde la CL calle 10 y calle 4[illegible] del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 2 Este de Carrera 30	Nombre de los responsables:	Harold Mora		Harold Duarte
Fecha inspección:	Septiembre de 2023	Tramo:	99				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

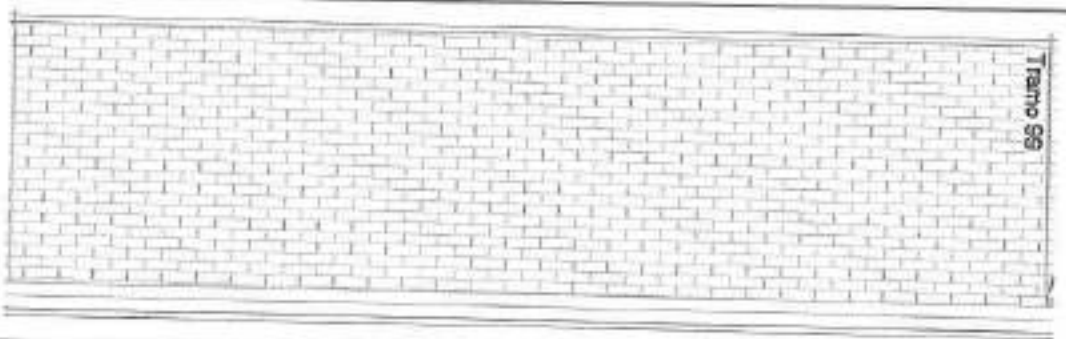
Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	270 m2	0.0270 - 0.0400
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:	100%		

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N°	Ms	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	8		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en parche de reconstrucción	m	FR			
Fisuras en cuadrícula	m2	FRC			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdida sólo de la estructura	Unidad de medida	Código	N°	Ms	Severidad
Desmoronamiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños específicos					
Pérdida de agregado	m2	DPA			
Exudación	m2	EX	8		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Colmatación	m2	CO			
Escalonamiento	m2	ES			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Desintegración de la carpeta	m2	DCR			
Efecto de agua y lluvia	(0-25)	(CA - LP)			

FIGURA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

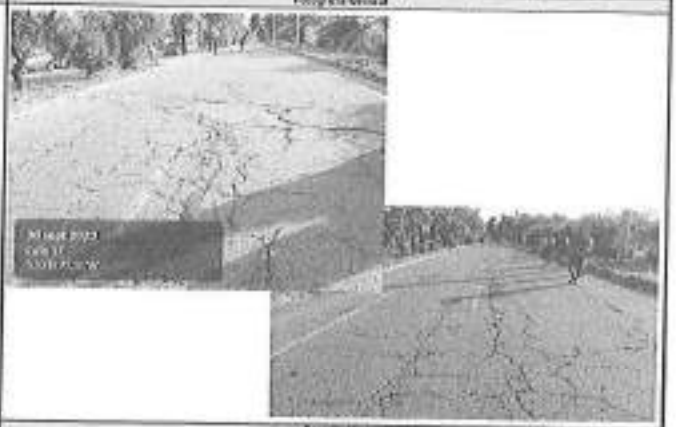
ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	Otro	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad media, ya que ha llegado a desintegrarse debido por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 3 mm a 9 mm. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es vigente de considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y estable.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1164 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 43, calle 38 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Usuario	Miguel	Vía	Calle 40 con Carrera 2 hasta la Carrera 20	Nombre de los responsables	Nombre	Nombre
Fecha inspección	Noviembre de 2019	Nombre	40			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Carril No.	1	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PSI (m)	0.3 m - 4.5 m
Área total del tramo (m2)	240	Área afectada (m2)	240	Porcentaje de afectación	100%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alternativa		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PA	MEDIA	10	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 240 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,06 metros y 0,15 metros. El nivel de pérdida de agregado se encuentra alto y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o rehabilitación para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO Aunar esfuerzos institucionales que permitan llevar a cabo el diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales de la ciudad de Yopal a cargo del Instituto de Tránsito y Transporte de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 42 hasta la Carrera 39	Nombres de los responsables	Penelope Ayala	Penelope Ayala
Fecha Recorrido	30 de Mayo de 2023	Tramo	100			

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

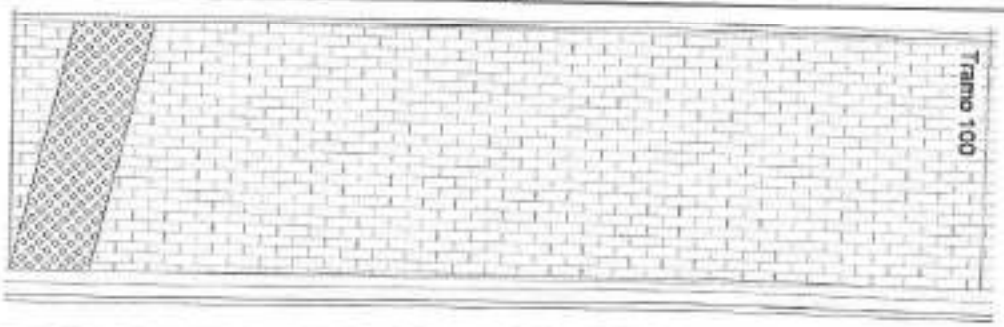
Longitud (m)	91	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	0 más 0 metros
Área total pavimentada (m²)	728	Área afectada (m²)	208	Porcentaje de afectación		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	Av	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras Transversales	m	FT			
Fisuras en Bloque	m2	FB	8		ALTA
Fisuras en Arco	m	FAR			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en Borde de construcción	m	FBC			
Fisuras en Piel de Lagarto	m2	PLA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONB			
Ahuellamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Nº	Av	Severidad
Desprendimiento de agregados	m2	DA			
Pulimento de agregados	m2	PA			
Exudación	m2	EX			
Desintegración	m2	DES			
Baches	m2	BA			
Parcheo	m2	PAR			
Daños especiales					
Desprendimiento superficial	m2	DSU	4		MEDIA
Pulimento de agregado	m2	PA	4		MEDIA
Bombeo	m2	BO			
Cabezas duras	m2	CD			
Ondulación	m2	ON			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	CCB			
Daños de aguas lluvias	m ó m2	ALL, ACL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	38	8	208			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	DC	MEDIA	15	0.6	120			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisuras en bloque de 208 m2 de área afectada, ya que las mismas se encuentran de forma generalizada en una abertura que tiene un ancho promedio de 1 cm a 3 cm. Esta condición puede ocasionar un riesgo significativo para la seguridad vehicular, y es importante considerar medidas de reparación adecuadas para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta deformación de 120 m2 de área afectada, ya que tiene una profundidad promedio de 10 cm a 20 cm. Esta falla puede ocasionar riesgos significativos para la seguridad vehicular, por lo que es importante considerar medidas de reparación adecuadas para prevenir problemas futuros.

Ciudad	Nauta
Fecha inspección	Noviembre de 2023

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONCRETO RÍGIDO (PCR)

OBJETO: Actualizar el diagnóstico de la malla vial urbana del municipio de Nauta, Loreto, mediante la inspección visual de las vías pavimentadas con prioridad en las vías principales que conforman el sistema de movilidad urbana, con el fin de identificar las fallas existentes, su severidad y extensión, y así proponer alternativas de intervención que permitan mejorar la transitabilidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura vial.

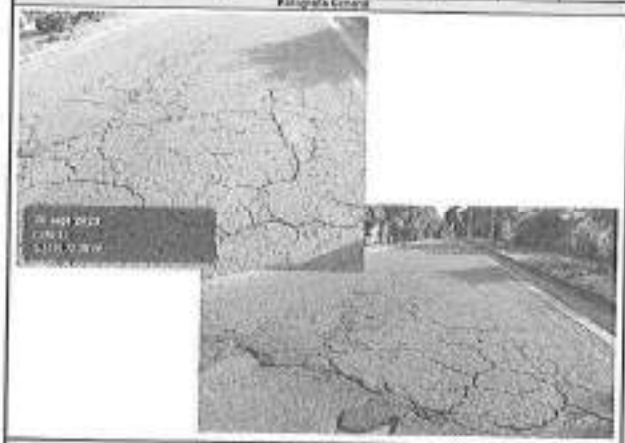
Vía	Cra 7A #3 con Carrera 5A calle 6 Barrio 20	Nombre de la urbanización	Residencial		Residencial
Abscisa	K00				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	50	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PCI (-):	R (mm) - K (psi):
Área total del tramo (m2):	400	Área afectada (m2):	208	Porcentaje de afectación:			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (ft2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
3	DSQ	MEDIA	11	8	264			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 264m2 de severidad media por que, los bordes están en proceso de desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 y 0.15 metros. Afecta la calidad de rodadura y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tránsito seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (ft2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
4	PA	MEDIA	55	8	264			

Fotografía General



Descripción

Presente pérdida de agregado de 264m2 de severidad media por que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. Afecta la calidad de rodadura y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tránsito seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO 1306 DE 2020

OBJETO Buscar soluciones técnicas alternativas que permitan la recuperación de la estructura del pavimento actual del tramo de la malla vial urbana comprendido entre las vías principales, calle 15, calle 16 y calle 17 de la comuna 1 de Yopal del perímetro urbano de Yopal, departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 15 entre carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombres de los Inspectores:	Alcides Mejía	Revisó: Ing.
Fecha Inspección:	Noviembre de 2020	Tramo:	101			

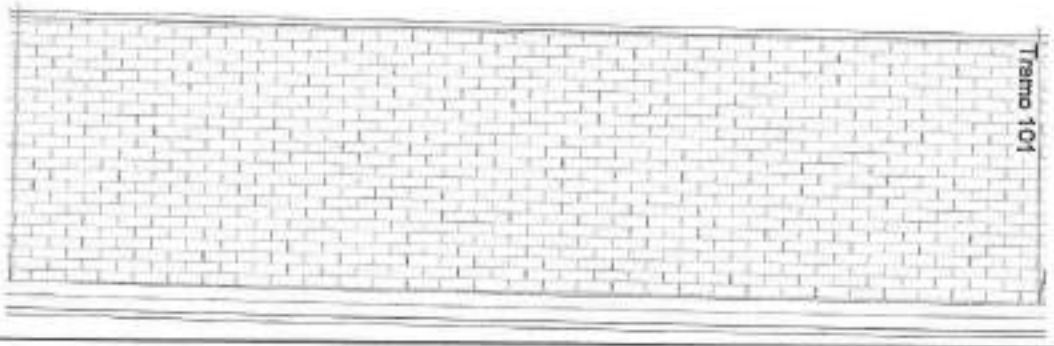
CONDICIONES DEL PAVIMENTO

Longitud Tramo (m):	91	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Tipo de Vía:	Principal
Área total del tramo (m2):	728	Área afectada (m2):	240	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	ID	Nivel	Severidad	Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	ID	Nivel	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desprendimiento	m2	DES			
Fisura transversal	m	FT				Falla	m2	FALL			
Fisura en bloque	m2	FB	8		ALTA	Parches	m2	PCH			
Fisuras en borde	m	FBR				**Bajas exigencias**					
Fisuras parabólicas	m	FP				Desgaste y pulimento	m2	DSP	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJU-FCT				Pulimento del agregado	m2	PA	3		MEDIA
Fisuras en reflejo	m2	FRE				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Columna dura	m2	CD			
Deformaciones						Corrugación	m2	CR			
Ondulación	m2	ONO				Ahuellamiento	m2	AH			
Abultamiento	m2	AB				**Otras fallas**					
Hundimiento	m2	HUN				Cruce de alcantarilla	m2	CAL			
Asentamiento	m2	ASE				Mal drenaje lateral	m/m	DRA - MD			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

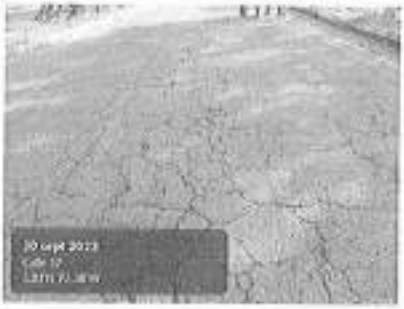
ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Abertura/mm	Área/m2	Longitud	Área/m2	Área/m3				Longitud	Área/m2	Área/m3	Longitud	Área/m2	Área/m3
1	FB	ALTA	11	8	240				2	DSU	MEDIA	11	8	240			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 240 m2 de severidad alta, ya que fisuras están abiertas de forma por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y pueden de ellas mostrar un alto desconchamiento en los bordes. Además una condición entrega que representa un riesgo significativo para la seguridad vial.

Recomendación

Para la daño que superficial de 240 m2 de severidad media por que las fisuras están en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de mantenimiento para evitar que la superficie se deteriore aún más y genere riesgos para los usuarios.

Ciudad:	Bogotá
Fecha Diligenciado:	Noviembre de 2018

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

ESTUDIO TIPO DE VIAS

CÓDIGO Acera en Concreto Hidráulico Rígido con Pendiente de 4% y Bordillo Tipo Sardinel de 0.15m x 0.30m

Vía:	Vía Cra 9 Entre Carrera 3 Este y Carrera 10	Nombre de los responsables:	Alexander Niño	Alexis Mendoza
Tramo:	001			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	30	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	Pista:	Andén + Sardinel
Área total del tramo (m2):	240	Área de la muestra:	240	Porcentaje de afectación:		100%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PA	MEDIA	30	8	240			

Falla en Estudio



Descripción

Presencia de pérdida de agregado de 240 m2 de una calzada medida en sitio, donde se desprendieron los agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.10 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la seguridad de la vía. Se recomienda realizar medidas de reparación a nivel superficial para restituir la superficie y evitar que empeore

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO: Buscar influencias lidiar visualizando que permiten la verificación de la existencia integral del deterioro actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales Calle 16, calle 18 y calle 20, pertenecientes de Yopal departamento de Casanare.

Evaluó	Yopal	Vía:	Cl. Cra. 19 con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables	Harold Avila		Harold Garzón
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo:	102				

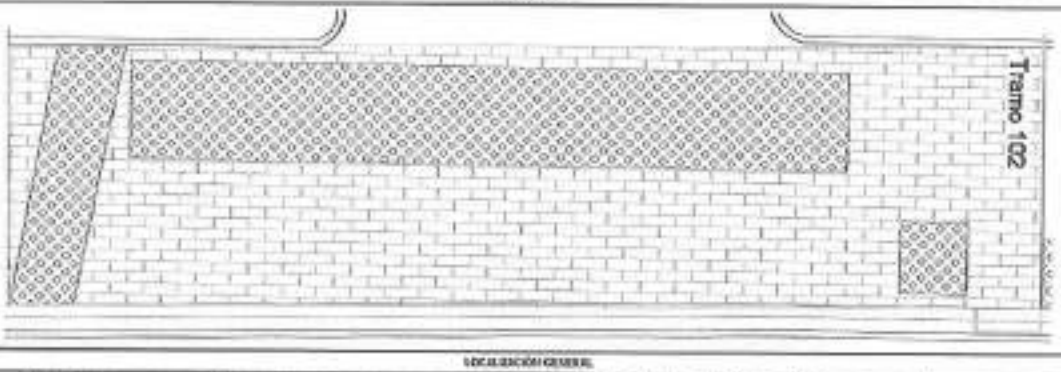
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Largo tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	2	Sentido:	Doble sentido
Área total del tramo (m2):	310	Área afectada (m2):	310	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ao	Severidad	Pavimentos asfalticos de baja estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ao	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desmoronamiento	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Piel de cocodrilo	m2	PIEL			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH	X		BAJA
Fisuras de borde	m	FBD				Daños especiales					
Fisuras por Reflejo	m	FR				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras de junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Falla vertical del agregado	m2	FV			
Falla de Calzada	m2	FC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Surcos	m2	SR			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la carpeta	m2	CCR			
Abultamiento	m2	ABU				Afloramiento de agua	m (lf)	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	FB	ALTA	31	1	310			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
2	PCH	BAJA				2.3	2	4.6

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presente fisura en bloque de 310 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desgaste o rotura en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presente parche de 4,6 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se observa que fue reparado de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que la reparación se realizó de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

Unilibre Cúcuta	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS						
	OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 10, calle 16 y calle 18) del municipio de Tibasosa en el marco de Convenio						
Diseño	Rígido	Vía	Vía Calle 10 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Harold Bello		Ronald Gaulin
Fecha inspección	Noviembre de 2020	Barrio	San				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
5	PCH	BAJA				31.2	2	62.4	4	PCH	BAJA				21.3	3	63.9

Fotografía General





Descripción

Presenta plancha de 62.4 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 63.9 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	DES	MEDIA	31	8	248				6	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los áridos están en la superficie con pronunciados, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de corrección o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existen desprendimientos de agregados, con separaciones entre 4 y 6 metros y 0,9 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN VIAL DE PAVIMENTOS

CONSULTORÍA 1556 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales (calle 15, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Evaluó:	Yopal	Cra. Calle 40 con Carrera 5 Hasta la Carrera 20		Nombre de los responsables:	Abraham Mora		Ronald Cuchia
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	103				

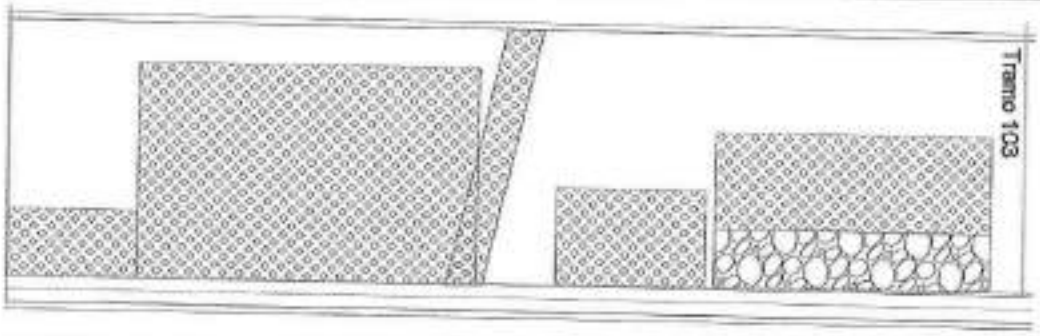
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Pista	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	103.33	Pavimento de afectación:		GTA	

TIPOS DE DAÑOS

Abuses	Unidad de medida	Código	Gr	Sev	Severidad	Perdida suave de la articulación	Unidad de medida	Código	Gr	Sev	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desprendimiento	m2	DES			
Fisura transversal	m	FT				Exudo	m2	EXU			
Fisura en bloque	m2	FB	4		FLTA	Fallas	m2	FLTA	4		SEVA
Fisura de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisura parabólica	m	FP				Desgaste superficial	m2	DES	3		MEDIA
Fisura en forma de media luna	m	FLM				Perdida de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Fisura en medialuna	m2	FLM				Fallamiento de agregado	m2	FLU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Fallamiento duro	m2	FDU			
Reparaciones						Exudado	m2	EXU			
Bacheo (B)	m2	BAB				Exudo	m2	EXU			
Reparación	m2	RP				Otros daños					
Acometida	m2	HUN				Contenido de la berma	m2	CVB			
Alcantarillado	m2	ALC				Altura de agua y lluvia	m alt	ALL (m)			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Progresiva			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Progresiva		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	SEVA	3	8.5	24.0				2	POH	SEVA				1.1	10.3	11.33

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 24.0m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, generando daños mostrando un alto desprendimiento en los bordes. Este es una condición activa que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 11.33 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se encuentra de manera constructiva. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

FORMATO RUTA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1900 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la evaluación de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 20 y calle 40) del municipio de Tigal departamento de Cusanare.

Ciudad:	Tigal	Vía:	Cl. Cra 10 con Carrera 9 hasta la Cusanare 20	Nombre de los responsables:	Ronald Ávila	Ronald Ávila
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	1100			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Tipo:	Asfalto
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	185.88	Porcentaje de afectación:		41%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCH	BAJA				2.1	3.4	4.18

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 8.19 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PCH	BAJA				10.3	4.7	48.34

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 48.34 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	PH	ALTA	8.3	1.8	14.94			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 14.94 m2 de severidad alta, ya que los Bloques están siendo separados debido por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un ligero desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	PCH	BAJA				4.5	3	13.5

Fotografía General

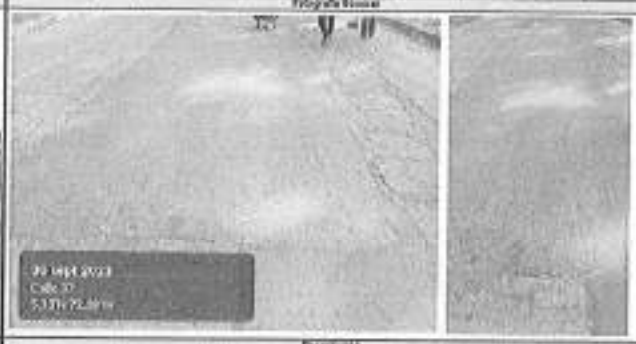


Descripción

Presenta parche de 13.5 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PCH	BAJA				8.3	3	24.9

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 24.9 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	DEU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los áridos están en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la comodidad viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

362

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CÓDIGO VIAS DE 2013

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los que cruza principalmente pasa...
...Calle 20 a calle 41 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Evaluador	Yopal	Eje	Cra. 14 Sur (Entre Carrera 9 hasta la Carrera 10)	Nombres de los responsables	[illegible]	[illegible]	
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Diario	800				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	31	Ancho de Vía (m)	8	N° de carriles	2	PASER	[illegible]
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	155.00	Porcentaje de afectación		81%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
9	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media de origen, siendo un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 6.35 mm y 9.53 mm/cm. El nivel de pérdida de agregado en pavimento flexible puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la regularidad del tráfico. Es necesario corregir medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie perdida que impiden...

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1151 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de diagnósticos y estudios del estado de la malla vial urbana y rural del área de influencia del corredor vial Bucaramanga - Barrancabermeja - Yondó (Antioquia) en cumplimiento del Plan de Descontaminación de Cornare

Ciudad:	Yondó	Vía:	10- Calle 10 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Pavimentos	Pavimentos
Fecha inspección:	Miércoles 04 de 2023	Tramo:	104			

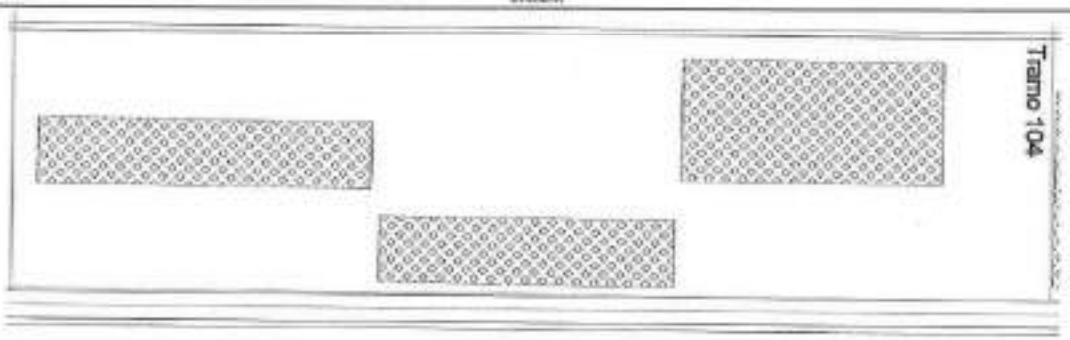
GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud tramo (m):	50	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR inicial:	PR final:
Área total del tramo (m2):	368	Área afectada (m2):	368	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Ni	Ai	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Ni	Ai	Severidad
Fisuras longitudinales	m	F1				Escalonamiento	m2	ESC			
Fisuras transversales	m	F2				Bombeo	m2	BOM			
Fisuras en bloque	m2	F3	1		ALTA	Pandeo	m2	PDO	1		BAJA
Fisuras de borde	m	FBO				Baches y parcheados					
Fisuras parabólicas	m	FP				Desgaste superficial	m2	DES	1		MEDIA
Fisuras en forma de media luna	m	FL				Pérdida de agregado	m2	PA	1		MEDIA
Fisuras en piel de lagarto	m2	FPL				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Caliche duro	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Huecos	m2	HU			
Hundimiento	m2	HU				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Corrugación de la carpeta	m2	COR			
Empujamiento	m2	EMP				Mapa de agua grietas	m dif	MPA - APL			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

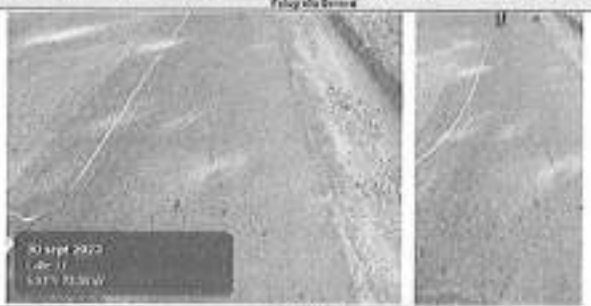
ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	BAJA				1.1	2.3	10.12

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	BAJA				0.7	1	10.4

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta parcheo de 28,68 m2 de severidad baja, ya que está en una buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y proporciona integridad a la superficie de la estructura.

Descripción

Presenta parcheo de 10,4 m2 de severidad baja, ya que está en una buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y proporciona integridad a la superficie de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1101 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos institucionales que permitan la construcción de tapiz en asfalto del pavimento actual del tramo de la avenida vía Puerto Colombia entre la glorieta de la avenida del aeropuerto de Soledad Internacional de Ernesto

Cuidad:	Vigía	Lín:	Vía Vieja Aeropuerto Cornelio Reyes de Puerto 90	Nombres de los responsables:	Harold Ariño	Harold Gaona
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Pa / ng:	004			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud [m]:	10	Ancho de la vía [m]:	8	N° de carriles:	2	Abscisa:	N 11°04' 0.0"W
Área total de la vía [m2]:	210	Área de inspección:	210	Porcentaje de afectación:		Zona:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
3	FISU	BAJA				0.6	1	10.5

Fotografía General



Descripción

Presenta una área de 10.5 m2 de severidad baja, ya que existen muy buena condición para desarrollo de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el pavimento. Se recomienda realizar mantenimiento preventivo para evitar futuros deterioros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
5	FISU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta una área de 248 m2 de severidad media, ya que, las grietas tienen un ancho superior a 3 mm y menor a 10 mm. Esto indica un deterioro más avanzado que requiere atención. Se recomienda realizar un mantenimiento preventivo para sellar las grietas y evitar que el deterioro avance.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta un área de 248 m2 de severidad alta, ya que, los bloques están desarticulados por lo que remover disminuye la capacidad portante del pavimento y un alto desplazamiento en los bordes. Esto indica una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta un área de agregado de 248 m2 de severidad alta, ya que, existe un desprendimiento de los agregados, con separaciones entre 2.00 metros y 0.10 metros. Debido al proceso de agregado es progresivo y puede afectar la base, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación oportunas para evitar daños mayores y garantizar la durabilidad del pavimento.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la intervención de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Eje	Vía: Calle 40 entre Carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables	Revisó/Nombre		Revisó/Nombre
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Barrio	Varios				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

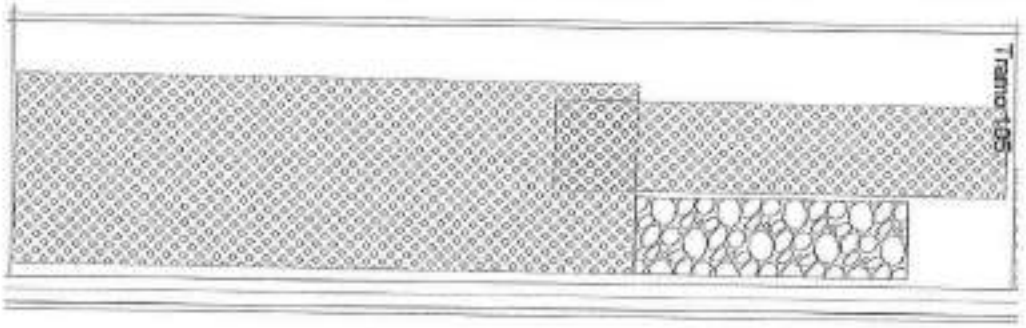
Longitud (m)	20	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles			Pilarica
Área Total del Barrio (m2)	268	Área a Intervenir (m2)	268	Pendiente de la calzada			Varios

TIPOS DE DAÑOS

Abrevia	Unidad de medida	Código	Di	Dm	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	0		BAJA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en la junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en la calzada	m2	FAL			
Piel de cocodrilo	m2	PC	3		BAJA
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Daños superficiales					
Desintegración	m2	DES			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	2		MEDIA
Daños superficiales					
Pérdida de agregado	m2	PDA	3		MEDIA
Pulimento de agregado	m2	PA	0		
Exudación	m2	EX			
Grietas	m2	GU			
Otros daños					
Hundimiento de la berma	m	DVB			
Flujo de agua y finos	m3/h	(FA - AF)			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA			72.24			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	BAJA				4.10	2.0	8.20

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 72.24 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran una alta degradación en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta parche de 8.20 m2 de severidad baja, ya que este se encuentra en buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgo para la superficie o la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1328 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos institucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (vías 12, calle 30 y calle 31) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

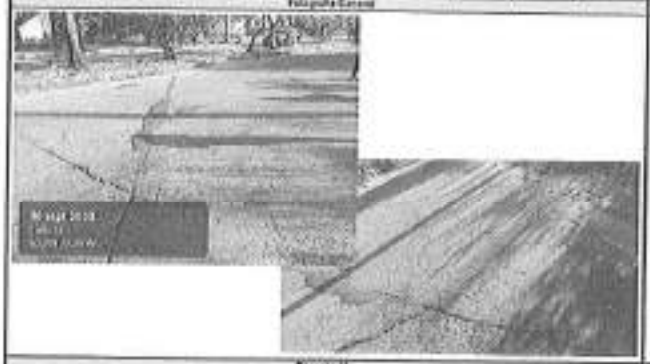
Ciudad:	Yopal	Vía:	Vía: Calle 40 con Carrera 9 Calle 40 Carrera 10	Nombre de los responsables:	Harold Alvis		Ronald Bayona
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Avenida:	40B				

SEVERIDADES DEL PROYECTO

Largo Barrio (m):	31	Ancho Barrio (m):	8	N° de vías:	2	Filtro:	0.2
Área total del barrio (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Pavimento de observación:		Inicio:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCH	MEDIA				18	8.0	112.1	4	PO	ALTA	8.1	2.4	19.00			

Fotografía General



Fotografía Detalle



Descripción

Presenta parche de 112.1 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media pero aún no observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden convertirse en una falla de un desgaste grave. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 19.00 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste a desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desconchamientos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	DSU	MEDIA	31	8	248				6	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a corto plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.50 cm hasta 2.50 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO 1155 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y logísticos que garanticen la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (vías 15, calle 30 y calle 40) del municipio de Tauramena, departamento de Casanare.

Unidad	IDIF	Vía	Vía: Calle 40 con Carrera 5 desde la Carrera 10	Nombres de los responsables	Personal Idiaf		Personal Externo
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo	106				

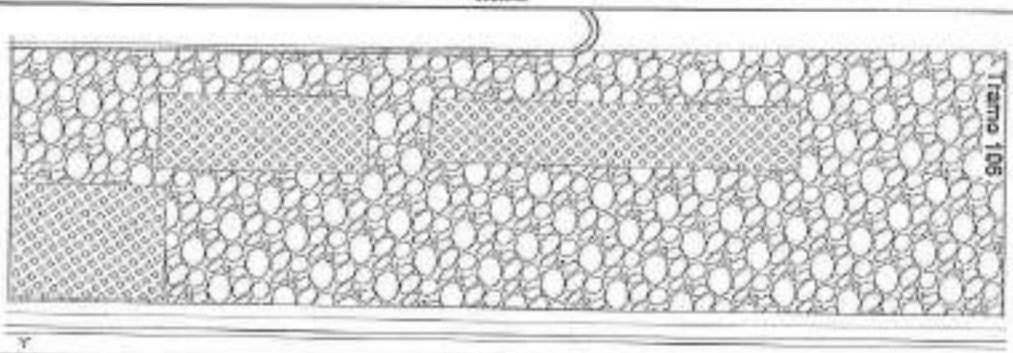
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud vía (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Pavimento	Concreto - Asfalto
Área total pavimento (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sf	Rs	Severidad	Posibles daños de la estructura	Unidad de medida	Código	Sf	Rs	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desmoronamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	DCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en medialuna	m2	FMC				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Textura	m2	TX			
Ondulación	m2	OND				Burbuja	m2	BU			
Abultamiento	m2	ABL				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Contracción de la berma	m2	CTB			
Abultamiento	m2	ABU				Alteración de agua y tierra	m2	AFA - AFT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

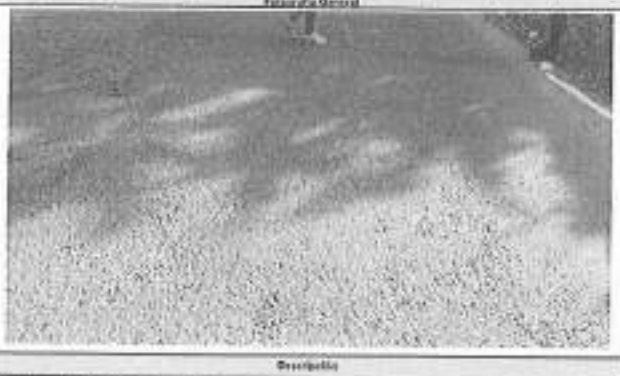




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	BAJA				4.6	3.8	17.28	2	PCH	BAJA				8.4	2.4	15.36

Fotografía General



Descripción

Reparación parche de 17.28 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

Fotografía General



Descripción

Reparación parche de 15.36 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales de alta TA, calle 30 y calle 32 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Vía Calle 30 entre Carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Ronald Peña		Ronald Castro
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	100				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:		Pr (m):		Sr=205 – K 5+2	
Área total pavimento (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:				100%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area	Longitud	Anchura	Area
3	FCH	BAJA				11.4	2	22.8

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 22.8 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria, no se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area	Longitud	Anchura	Area
5	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregados de 248 m2 de severidad media ya que, existe un deterioro leve de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area	Longitud	Anchura	Area
4	PC	ALTA			182.56			

Fotografía General





Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 182.56 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento entre bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deformaciones notorias.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area	Longitud	Anchura	Area
6	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los agregados de la superficie se pronuncia dos, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la estética del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y estético.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1300 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos técnicos que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales que cu... IX, calle 36 y calle 45) del municipio de Tuluá departamento de Casanare.

Ciudad:	Tuluá	Vía:	Vía Calle Alterna Carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombre de los responsables:	Alex Vel Ariño	Auxiliar Gaucha
Fecha:	Noviembre de 2023	Nombre:	107			

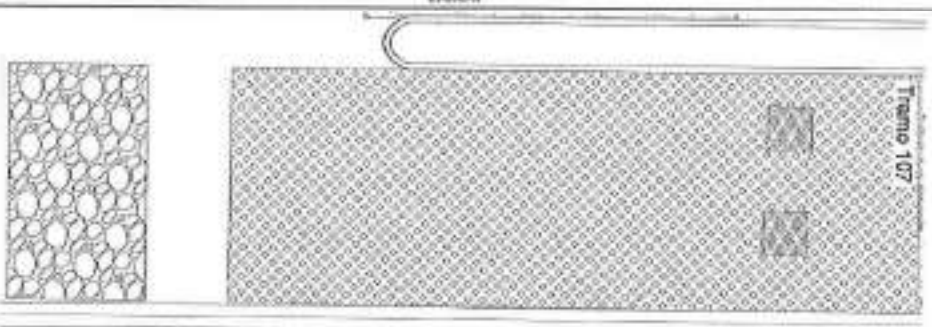
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud Total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Tipo:	Bidireccional
Área Total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Ni	Nv	Severidad	Pandeo según tipo de estructura	Unidad de medida	Código	Ni	Nv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desplazamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	DCN			
Fisuras en bloque	m2	FB				PIELES	m2	PCR	2		Alta
Fisuras de borde	m	FBD				Daños según Pavimento					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSF	3		Media
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Pérdida de agregado	m2	PA	3		Media
Fisuras en medialuna	m2	FML				Cubrimiento del agregado	m2	CU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	2		ALTA	Exudación	m2	EX			
Daños según tipo						Ahuellamiento	m2	AH			
Ondulación	m2	ONS				Baches	m2	BH			
Abultamiento	m2	ABL				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Contracción de la berma	m2	CVB			
Abultamiento	m2	ABU				Ahuellamiento	m2	AHA - AH			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCR	BAJA				31	8	208	2	PC	ALTA	4.6	3	13.8			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta grado de 208 de severidad alta, ya que está en muy buen estado y se desempeña de una vía estructura. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y ningún riesgo para la superficie de la estructura.

Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 36 Bird de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3mm, también se observa un desgaste e desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos fisuras presentan deterioramientos y bombeo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para gestionar la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana correspondiente a los ejes viales principales pavimentados de la calle 20 y calle 41 del municipio de Tibaná departamento de Boyacá.

Unidad:	Tibaná	Vía:	Vía Calle 41(Del Cruce A Hasta El Cruce A)	Nombres de los responsables:	Harold Avila
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Diseño:	007		Harold Avila

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud proyecto:	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 - 0+031
Área total de trabajo (m2):	248	Área intervención:	0	Pendiente de diseño:			

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	DSG	MEDIA	31	8	248				1	PIN	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los fragmentos de la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 5mm y 10mm. Esta falla de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con espesores entre 0.06 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie gastada que empeora

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1005 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales pares 18, calle 31 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Cra. 41 de Avenida Circunvalar a Avenida de Canarias (K0	Nombres de los responsables	Alcaldía/Ura		Arcantabarra
Fecha Inspección	Noviembre de 2020	Barrio	Vía				

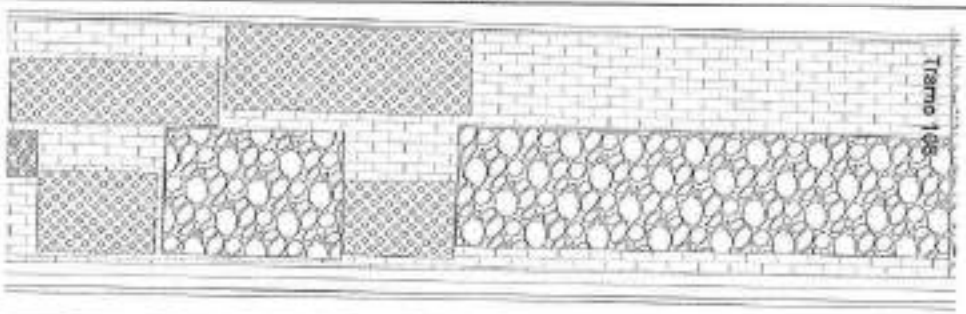
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	21	Ancho de calzada	6	N° de carriles	2	PR (+)			
Área total (m²)	249	Área afectada (m²)	126.18	Porcentaje de afectación					

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	Ax	Severidad	Fallas/Averías de la estructura	Unidad de medida	Código	Gr	Ax	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimientos	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	GRIE			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH	3		BAJA
Piel de cocodrilo	m	PIEL				Otras especificadas					
Fisuras en bajo	m	FBA				Desgaste superficial	m2	DESG	3		BAJA
Fisuras en forma de semiluna	m	FSA				Perdida de agregado	m2	PA	3		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de lagarto	m2	PC	3		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Escalonamiento	m2	ESC			
Ondulación	m2	ONB				Ensaye	m2	ENS			
Abultamiento	m2	AB				Otras fallas					
Hundimiento	m2	HUN	3		MEDIA	Hundimiento de la berma	m2	HV			
Abultamiento	m2	ABU				Mala de agua y filtro	m2	MAF			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	HUN	MEDIA	1	1.5	1.5				2	PCH	BAJA				2.6	2.5	6

Fotografía General



Descripción

Presenta hundimiento de 1.5 m de severidad media ya que, la profundidad del hundimiento es evaluada en el rango de 20 mm a 40 mm. Estas dimensiones causan una gran vibración al vehículo, lo que genera incomodidad para el conductor, donde afecta la estabilidad del auto y puede aumentar la fatiga del conductor.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de BAJA de severidad baja, ya que este es muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la seguridad o la estructura vigente.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1300 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos para permitir la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la Cl. calle 40 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Vía: Calle 40 por Carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Harold Mila	Portal Blanco	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	450				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud inicial (m):	30	Distancia de vía (m):	0	N° de carriles:	2	Fibra:		Fecha:	2023-11-02
Área total del tramo (m2):	240	Área pavimentada:	136.00	Pendiente de la vía (%):		Hora:			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	PCH	BAJA				3.0	2.7	10.20

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 10.20 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura vecina.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	PCH	BAJA				8	1.5	12

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 12 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura vecina.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
7	PC	BAJA	10	1	66			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 66 m2 de severidad baja, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deformaciones ligeras.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
4	PCH	BAJA				6.7	2.9	19.07

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 19.07 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura vecina.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
5	PC	BAJA	5.0	4.2	21.00			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 21.00 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deformaciones ligeras.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
8	DSU	MEDIA	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240m2 de severidad media ya que, los áridos finos en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Esta falla puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un buen agarre y estado.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAS DE SUR 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural priorizada de los ejes viales principales (calle 33, calle 30 y calle 41) del municipio de Tópaga departamento de Casanare.

Unidad	Tópaga	Vía	Vía De la 41 con Carrera 8 Hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables	Alan Bonilla	Ronald Gavina
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Ramal	Ppal			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de la vía	8	N° de carriles	2	Pavimento	Asfáltico	
Área total inspeccionada	248	Área afectada (m2)	248	Densidad de afectación		100%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	FA	ALTA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 en concreto asfáltico, existe un desprendimiento extensivo de agregados finos y gruesos con segregaciones menores a 0.05 metros. Esta severidad hace que la superficie sea muy rugosa y se observe agregados sueltos en gran cantidad. Este nivel de pérdida de agregado representa un riesgo activo para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1568 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y de gestión para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla Vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la Cra. 13, calle 39 y calle 43 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad	Yopal				
Fecha inspección	Noviembre de 2019	Vía: Cra. Calle 40 entre Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombre de los inspectores	Randall M.	Randall Castro
		Tramo: 109			

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

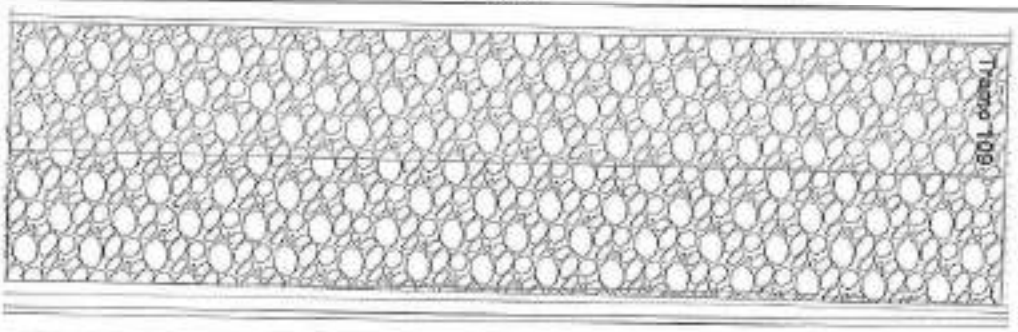
Longitud (m)	31	Ancho de via (m)	8	N° de carriles	2	Año	2019
Area total de la via (m2)	248	Area afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100%	

TIPOS DE DAÑOS

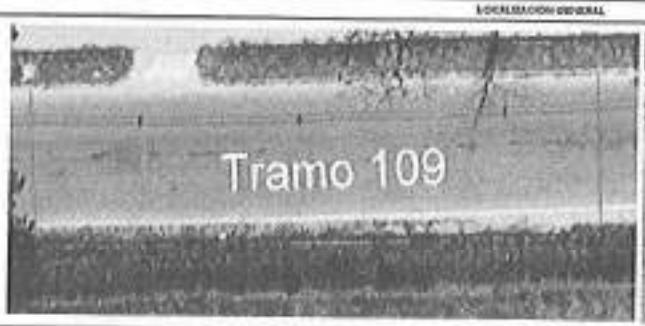
Piel de cocodrilo	Unidad de medida	Código	Gl	Ac	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	A		ALTA
Fisuras de borde	m	FBO			
Piel de piel fatiga	m	PF			
Fisuras en parte de ampliación	m	FA			
Grietas en media luna	m2	PML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	8		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ODD			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Fenómenos especiales de estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ac	Severidad
Parcheo y relleno	m2	PAT			
Bache	m2	BCH			
Tuneles	m2	TUN			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	8		MEDIA
Perdida de agregado	m2	PA	8		MEDIA
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EXD			
Desnivel	m2	DES			
Grietas	m2	GRI			
Otros daños					
Corrimiento de asfalto	m2	CAS			
Otros daños	m2/ml	OTR			

EVIDENCIA



LOCALIZACIÓN GENERAL



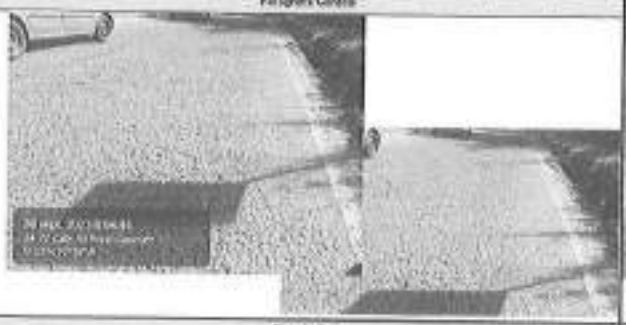


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	PB	ALTA	31	4	124			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
2	PC	ALTA	31	4	124			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 124 m2 de severidad alta, ya que los bloques están visiblemente definidos por fisuras con una abertura mayor que 5 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento a lo largo de los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 124m2 de severidad alta, ya que evidencian patrones finos con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deformaciones.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS	
CONVENIO 1305 DE 2023	
OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana [illegible] de los ejes viales principales [illegible] (calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.	

Ciudad	Yopal	Vía	[illegible]	Nombre de los responsables	[illegible]
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	332		[illegible]

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	[illegible]	[illegible]
Área total calzada (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		[illegible]	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	DSU	MEDIA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media [illegible] irregularidades en la superficie [illegible] pronunciados, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del manejo y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad alta porque, existe un desprendimiento extensivo de agregados finos y gruesos, con separaciones menores a 0,05 metros. Esta severidad hace que la superficie sea muy rugosa y se observen agregados sueltos en gran cantidad. Este nivel de pérdida de agregado representa un riesgo serio para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico.

376

FORMATO PARA LA EVALUACIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1900 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actualizado del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Cll.	Cll. 10 de 40 con Carrera 2 Calle 10 a Cra 30	Nombres de los responsables	Alcalá/Alfa		Auxiliar/Laura
Fecha inspección:	Noviembre de 2020	Barrio:	Alcalá				

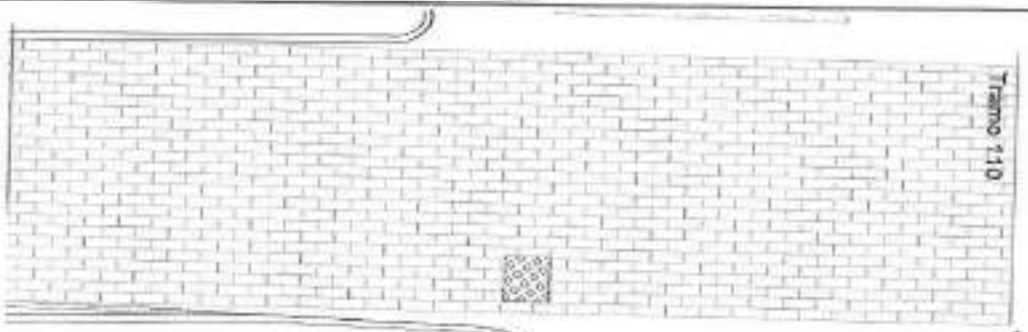
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	20	Ancho de vía (m):	8	Nº de carriles:		PR inicial:	PR final:
Área total del tramo (m2):	160	Área afectada (m2):	160.00	Porcentaje de afectación:		0.0 %	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	Ab	Severidad	Pavimentos asfálticos	Unidad de medida	Código	Gr	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Abultamientos	m2	BU			
Fisuras transversales	m	FT				Ahuellamiento	m2	AHU			
Fisuras en bloque	m2	FB				Fatiga	m2	FAG	3		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD				Datos específicos					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJ				Perdida de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Exudación del agregado	m2	EXU			
Piel de cocodrilo	m2	PC	3		MEDIA	Fallamiento	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONO				Baches	m2	BU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Corrimiento de la carpeta	m2	CCB			
Asentamiento	m2	ASE				Alcantarillas y pozos	m (ft)	AYA - AYL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededor			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededor		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	PC	MEDIA	20	8	160				2	PCH	MEDIA				1.6	1.6	1.68

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 160 m2 de severidad media, ya que se puede apreciar un patrón de fisuras en forma de polígonos pequeños y angulosos con aberturas en el rango de 1 cm y 2 cm. No se evidencia ningún signo de bombeo en la zona.

Recomendación

Presenta parche de 1,68 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media distribuidos en diversos deterioros en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un desgaste agresivo. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad del pavimento.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1205 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 33, calle 30 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Evaluó:	Yopal	Vía:	Vía: Calle 40 con Carrera 9 Hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Alcalá Ávila	Rafael Ducha
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	Yopal			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Tipo:	Asfalto
Área total (m2):	248	Área afectada (m2):	100.00	Pendiente de afectación:		Vía:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General





Descripción

Presenta grietas de agregados de 248 cm2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0,30 metros y 0,5 metros. El nivel de pérdida de agregado es promedio y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248cm2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie corresponden a, con una profundidad generalmente entre 2cm y 13cm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2015

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos para promover la ejecución de ingeniería vial a nivel de diagnóstico y actualización de la malla vial urbana con prioridad de las vías vehiculares, peatonales y ciclo vías del casco urbano del municipio de Tibasosa y diagnóstico vías de Corrales.

Unidad	Nivel	Vía:	Vía Vieja del rio Carrera 3 Calle 3a Carrera 3E	Nombre de la Urbanización:		Manzana:	
Fecha Inspección:	Martes 14 de 2023	Tramo:	111		Predio N°:		Para Mi Escuela

GENERAL DATOS DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	1	PR (m):	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desconchamiento	m2	DC			
Fisura transversal	m	FT				Grietas	m2	GRI			
Fisura en bloque	m2	FB				Fisuras	m2	FIS			
Fisura de borde	m	FBD				**Daños superficiales**					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Fisura en junta de construcción	m	FJ				Parche de agregado	m2	PA			
Fisura en estructura	m2	FAL				Parche de agregado	m2	PU			
Parche deteriorado	m2	PD				Cabeza de pozo	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONO				Bache	m2	BCH			
Abultamiento	m2	AB				**Otros daños**					
Hundimiento	m2	HUN				Corrugación de la vía	m2	COR			
Asentamiento	m2	ASE				Flujo de agua y lodo	m (ML)	AGL (ML)			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	Sitio	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño de área superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie presenta desgaste en su textura y forma y progresa lentamente hacia el exterior, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este daño, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, para prevenir agravantes con algo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1035 DE 2023

08-010 Aunar esfuerzos técnicos, humanos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico anual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (vías 10, calle 30 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía:	Nit. Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombre de los inspectores:	Ronald Ovalle	Ronald Ovalle
Fecha inspección: Noviembre de 2023	Nombre:	112			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	11	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):			
Área total del pavimento (m2):	348	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%			

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	An	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en parcheo	m2	FPA			
Fisuras Parabólicas	m	FP			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas especiales	Unidad de medida	Código	Gr	An	Severidad
Desprendimiento	m2	DE			
Parches	m2	PCH			
Parches deteriorados	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	1		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Exudación del agregado	m2	EA			
Colmatación	m2	CO			
Exudación	m2	EX			
Bultos	m2	BU			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	CORR			
Vías de agua y drenaje	m dif	AGUA			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	ALTA	11	8	348			

Fotografía General



Descripción

Pérdida de agregado superficial de color café de severidad baja ya que, la superficie ha perdido solo la capa ambiental y se aprecia ligeramente áspera y rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este daño, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1366 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, logísticos y financieros para la ejecución de las actividades de la primera etapa del diagnóstico estructural de la malla vial urbana y rural del municipio de Yopal, departamento de Casanare, en el sector 10 y sector 03 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 10 de Abril con Carrera 9 hasta la Carrera 38	Nombres de los responsables:	Nombre Nombre	Nombre Nombre	
Fecha:	Noviembre de 2023	Nomenclatura:	113				
Supervisor:							

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PSI:	
Área total del tramo (m²):	248	Área afectada (m²):	0	Porcentaje de afectación:			0%

TIPOS DE DAÑOS

Piel de cocodrilo	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m²	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras por junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en media luna	m²	FML			
Piel de cocodrilo	m²	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m²	ONO			
Abultamiento	m²	AB			
Hundimiento	m²	HUN			
Ahuellamiento	m²	AHU			

Pérdida superficial	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desprendimiento	m²	DD			
Baches	m²	BCH			
Parches	m²	PCH			
Pérdida superficial					
Desgaste superficial	m²	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m²	PA			
Pulimento del agregado	m²	PU			
Exudación	m²	EX			
Textura	m²	TX			
Otros daños					
Corrugación de la loma	m²	CYD			
Falla de la vía y/o berma	m/m	FDV-BRV			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/alto	Área/pzs	Longitud	Ancho/alto	Área/pzs
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de su estructura ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente rugosa y opaca, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, para por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1300 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para gerenciar la ejecución de la política pública del espacio público, actividad del artículo de la malla vial urbana con prioridad de la vía principal, vías principales, vías de tipo 1 y vías de tipo 2 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Cra. Calle 30 entre Carrera 5 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Ronald Mora		Ronald Mora
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	114				

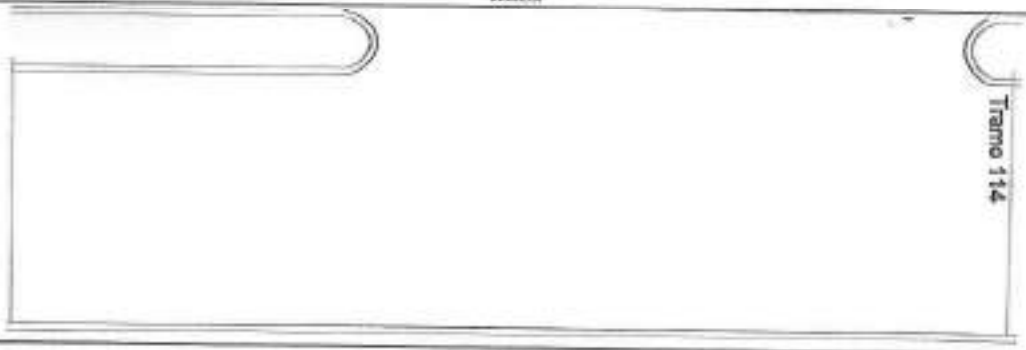
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de vía:	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fotos:	1 a 5
Área total de la muestra:	248	Área afectada (m2):	0	Profundidad de inspección:			0M

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Gs	Severidad	Pavimentos rígidos de concreto	Unidad de medida	Código	Gl	Gs	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	GRT			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Bache tapa de Gas					
Fisuras por fatiga	m	FF				Asegurar tapa Total	m2	GRS	4		BAJA
Fisuras angulares de contorno	m	FA				Tapa Sola de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PM			
Fisuración longitudinal	m2	FLO									
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Fisuras duras					
Pulimento de agregado						Descostre	m2	CD			
Desintegración	m2	DES				Bache	m2	BC			
Pérdida de agregado	m2	PA				Bache	m3	BC			
Exudación	m2	EXU				Otros daños					
Abultamiento	m2	ABU				Cambiando de la tierra	m2	CTR			
						Otros daños aquí aquí	m2/ML	AOA - API			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Mejoramiento		
			Longitud	Anchura	Área/Vol	Longitud	Anchura	Área/Vol
1	GRS	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad baja en el cual, la vía fue fisurada por medio de asfalto en forma y presenta ligero desgaste de agregados en aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, por ello se generaría agua en la vía ocasionando un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2022

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías ubicadas paralelas a la Calle 30 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Cuadrilla	Yopal	Día	Vie, 04 de Noviembre de 2022	Nombre de los responsables	Alcaldía/Arfo	Portal Blanco
Fecha inspección	Noviembre de 2022	Tramo	115			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	51	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Pista	Existente en CAP
Área total del tramo (m2)	408	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	Nv	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Gr	Nv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DSC			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	GCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Bultos y asentamientos					
Fisuras parabólicas	m	FP				Depresión superficial	m2	DPR	A		BAJA
Fisuras en borde de construcción	m	FJL				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en medialuna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación (brea)	m2	EX			
Deformaciones						Desgaste	m2	DA			
Ondulación	m2	OND				Huecos	m2	HU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cambiando de la berma	m2	CVB			
Desplazamiento	m2	DES				Mala de agua y flujo	m/h	MA - MF			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSG	BAJA	30	8	240			

Patología General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

383

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO Actividades relacionadas con la recolección de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales pavimentados de la Calle 10 y calle 10a del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Cra: Vía Calle 10 con Carrera 9 hasta la Cra 20	Nombres de los responsables	Hernán Mora	Ronald Garcia
Fecha inspección: Noviembre de 2023	Barrio: Vía			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de via (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 a 0+310
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Densidad de afectación:	0%		

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Mo	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Mo	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Descascaramiento	m2	DSC			
Fisura transversal	m	FT				Fisuras	m2	FISS			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Vías no pavimentadas					
Fisuras por fatiga	m	FF				Ahuellamiento superficial	m2	OSU	8		BAJA
Fisuras en borde de reparación	m	FR				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en piel de cocodrilo	m2	PIEL				Pulimento de agregado	m2	PU			
Fisuras Parabólicas	m2	FP				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Baches	m2	B1			
Ondulación	m2	ONDI				Surcos	m2	SU			
Ahuellamiento	m2	AD				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Perdida de la forma	m2	CUR			
Asentamiento	m2	ASH				Otros daños	m2	OTR - HD			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	OSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera a rugosa, con agregados finos de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la suavidad y la seguridad de la superficie, aunque lo general no representa un riesgo estructural significativo.

PROCESO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1001 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la realización de la obra de mejoramiento del sistema vial de la malla vial arterial y colectora principal y parte de la malla vial secundaria del municipio de Yopal en el departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Vía Carrera 40 entre Avenida Primera de Mayo y Calle 50	Nombre de los inspectores	Hernán Mejía	Revisó	Ronald Castro
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo	117				

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Longitud (m)	32	Ancho de calzada	8	N° de carriles	2	PR Inicial	PR Final
Área total (m²)	256	Área inspeccionada	8	Porcentaje de inspección	3%		

TIPOS DE DAÑOS

Fallas	Unidad de medida	Código	Gl	Mr	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBR			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en forma de media luna	u	FM			
Fisuras en la berma	m	FLB			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONB			
Ahuellamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Fallas fuera de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Mr	Severidad
Desintegración	m2	DES			
Parches	m2	PCH			
Parches	un	PCH			
Bordes superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Exudación de asfalto	m2	EXU			
Cabezas duras	un	CD			
Escalonado	m2	ES			
Bombeo	m2	BO			
Bordes y juntas					
Levantamiento de la junta	m2	LVJ			
Falla de la junta Borde	m/m	JAB-MA			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Acción		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
1	FBR	MED	32	0	288			

Fotografía General



Observación

Se evidencia desgaste superficial (DSU) en el carril derecho, desprendimiento parcial de la capa de rodadura y fisuras en bloque (FBR) en el carril izquierdo, con presencia de humedad en algunas zonas. Estos deterioros, aunque de severidad media, afectan la comodidad y seguridad de los usuarios, por lo que se recomienda intervención preventiva para evitar el avance hacia niveles de severidad alta.

Universitario

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 10 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Evaluó:	Yopal	Vía:	Vía Calle 41 entre Carrera 7 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables:	Harold Rocha / Harold Rocha
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	118		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

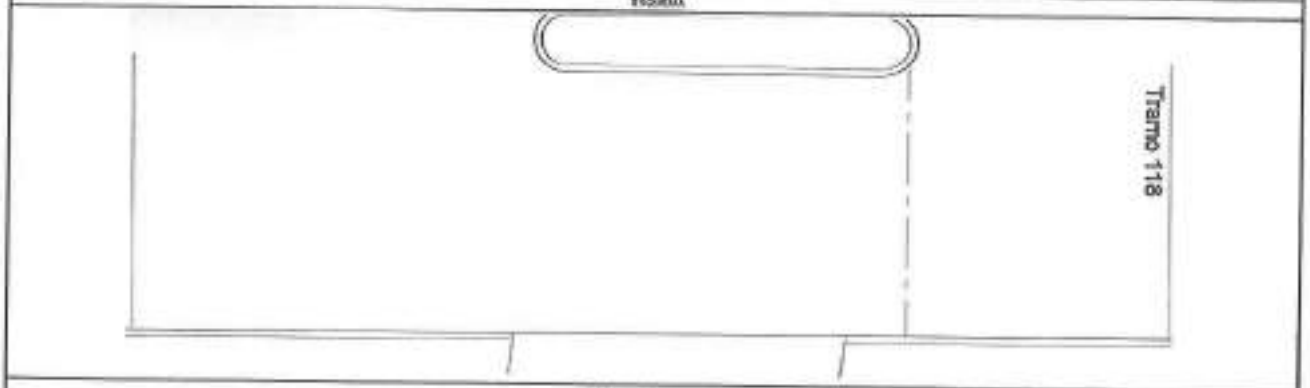
Longitud tramo (m):	97	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 - 0+097
Área total del tramo (m2):	776	Área afectada (m2):	44	Porcentaje afectación:			2%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	Ab	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Piel de lagarto	m2	PIL			
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura por bloque	m	FP			
Fisura en junta de construcción	m	FJC	3		BAJA
Fisura en bacheo	m2	FBA			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Hundimiento	m2	HD			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Perdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Gr	Ab	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Huecos	m2	DCH			
Parches	m2	DCH			
Otras superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Contaminación química	m2	CUS			
Movimiento de la vía	m de	AVA - AVI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



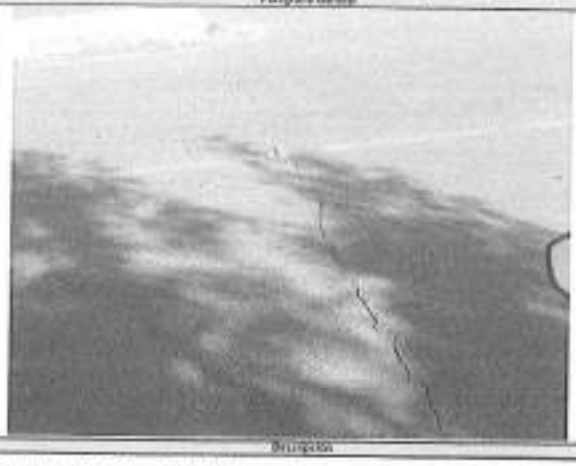


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FTL	ALTA	8		48			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en junta de construcción de 4,8 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 cm. Se deben tomar medidas inmediatas para atender esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera a rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 cm. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1900 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Vía: Calle 40 con Carrera 3 desde la Carrera 39	Nombres de los responsables:	Ronald Mejía / Ronald Castro
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	119		

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

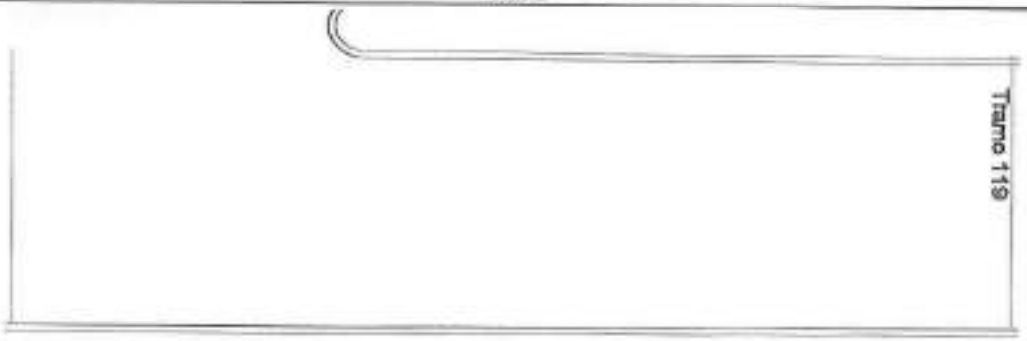
Longitud de la vía:	11	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	Pista:	Sobre el eje
Area total del tramo (m2):	248	Area afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N	Ns	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en Bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en media luna	m2	FM			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pavimento rígido o mixto	Unidad de medida	Código	N	Ns	Severidad
Descascaramiento	m2	DC			
Bombeo	m2	BOM			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Exudación del agregado	m2	EX			
Fisuras de Borde	m2	FD			
Escalonamiento	m	ES			
Sumideros	m	SU			
Otros daños					
Hundimiento de la berma	m2	HUB			
Altura de agua a borde	mm	AFA - HFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	DSU	BAJA	11	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie de rodadura se encuentra uniforme y en presente ligeramente áspera o rugosa, con desgastadores de agregado menor 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1305 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales ubicados desde la calle 39 y calle 50 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	ID:	Vía: Calle 40 (Cra. Carrera 5 Radial a Carrera 60)	Nombres de los responsables:	Abraham Mora	Ronald Castro
Fecha Inspección: Noviembre de 2023	Tramo:	120			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Año:	
Área total del tramo (m2):	248	Altura sobre el nivel del mar:	0	Temperatura de aplicación:		Clima:	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras de junta de construcción	m	FJC			
Fisuras de reflexión	m2	FR			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pavimentos rígidos	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad
Desconchamiento	m2	DC			
Bache	m2	BCR			
Parches	m2	PCR			
Pulido superficial					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudado Asfalto	m2	EX			
Reflexión	m2	RJ			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Contracción de la losa	m	CCR			
Falla de agua y losa	m Un	AFA AFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Pavimento desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja en vía. Se encuentra en perfecto estado de conservación y no presenta. Aparentemente dispone de drenajes, sin irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para realizar la construcción de la primera etapa del Anillo Vial Metropolitano Prioritario de los ejes viales principales (UF1.1 y UF1.2) y calle 60 del municipio de Floridablanca del Departamento de Santander.

Cliente	Tipo1	Vía	Entre el Puente Carrera 2 Tapas de Cemex (E)	Nombres de los responsables	Abscisa Inicio	Abscisa Final
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Avenida	UF1			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	6	N° de Vías	2	Fotos	1 a 1
Área total carril (m2)	368	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nivel	Nro	Severidad	Partidas según lista de actividades	Unidad de medida	Código	Nivel	Nro	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Excavación manual	m3	EM			
Fisuras transversales	m	FT				Bordos	m3	BOM			
Fisuras en bloque	m2	FB				Rellenos	m3	RCM			
Fisuras piel de lagarto	m	PIEL				**Bases Superficiales**					
Fisuras por fatiga	m	FF				Imprimación superficial	m2	CSM	3		BAJA
Fisuras en juntas de construcción	m	FJUNT				Pavimento de agregados	m2	PA			
Fisuras en medialuna	m2	FML				Pavimento de agregados	m3	PA			
Huecos de bordillo	m2	BC				Cemento Asfalto	m3	CA			
Deformaciones						Emulsión	m2	EA			
Ondulación	m2	ONB				Riego	m2	RA			
Abultamiento	m2	AB				**Obras Viales**					
Hundimiento	m2	HUN				Concreto de alcantarilla	m3	CVB			
Ahuellamiento	m2	AHM				Malla de acero	m2/k	MA - MT			

REGIONAL



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Regresión		
			Longitud	Ancho/alto	Área/Vol	Longitud	Ancho/alto	Área/Vol
1	DSM	BAJA	31	6	368			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de baja intensidad y severidad baja en la vía, la superficie tiene poca rugosidad en su textura uniforme y se presenta ligeramente expuesta en algunos sectores con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Esta desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero no la genera una expresión de un daño estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1551 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de la fase I etapa del diagnóstico y estudio del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales malla TM, malla TR y malla TA del municipio de Tibasosa, departamento de Boyacá.

Ciudad: Tibasosa	Vía: Calle 10 con Carrera 9 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Identificación:	Firma:
Fecha inspección: Noviembre de 2023	Tramo: 122			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	30	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	[illegible]
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Ni	Nv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en borde de excavación	m	FE			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Abultamiento	m2	ABU			
Asentamiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABH			

Pulimento especial de estructura	Unidad de medida	Código	Ni	Nv	Severidad
Deslizamiento	m2	DE			
Exudos	m2	EXU			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DESU	1		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CD			
Bacheo	m2	BA			
Sumideros	m2	SU			
Otros daños					
Contenido de bitumen	m2	CNB			
Pérdida de agua y finos	m (#)	AFA - AFS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
1	DESU	BAJA	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240m2 de severidad baja porque, la superficie ha perdido notablemente su textura y presenta ligeramente algunas agregados sueltos, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, aunque la gravedad es reposable en riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1265 DE 2022

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos administrativos y/o financieros para el mantenimiento rutinario del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías vías principales (calle 10, calle 30 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables	Ana Isabel Mora	Ana Isabel Mora	
Fecha:	Noviembre de 2022	Tramo:	123				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	30/11/2022
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Ni	Nv	Severidad	Pavimento rígido de estructura	Unidad de medida	Código	Ni	Nv	Severidad
Fisura en cuadrículas	m	FC				Desconchamiento	m2	DC			
Fisura longitudinal	m	FL				Grietas	m2	GTA			
Fisura en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisura de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSF	2		BAJA
Fisura en junta de construcción	m	FJA				Pérdida de agregados	m2	PA			
Fisura de contracción	m2	FBA				Pulimento de agregados	m2	PU			
Parche deficiente	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Escalonamiento	m2	ESC			
Ondulación	m2	ONB				Fisura	m2	FIS			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUM				Levantamiento de la carpeta	m2	CVB			
Meteorización	m2	AGM				Mina de agua y lluvia	cm	MA - LLU			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	DSU	BAJA	31	0	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la serviciabilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1755 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales para permitir la realización de diagnósticos integrales del estado físico actual del tramo de la malla vial urbana con prioridad dentro del plan de vías priorizado para la ejecución de las obras contenidas en los estudios y diseños.

Ciudad:	Pasto	Vía:	Calle 18 con Carrera 8 hasta la Carrera 10	Nombres de los inspeccionados:	[illegible]	[illegible]
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	124			

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud total (m):	11	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	Fecha:	[illegible]
Área total del tramo (m2):	168	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:	0%		

Fisuras	Unidad de medida	código	Cl	Ni	Severidad	Posibles roturas de la estructura	Unidad de medida	código	Cl	Ni	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Parcheo profundo	m2	PP			
Fisura transversal	m	FT				Parcheo	m2	PCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parcheo	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBO				Bacheo superficial					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	1		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PAG			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Huecos	m2	H			
Ondulación	m2	ONU				Roturas	m2	RU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cambio de nivel de la vía	m2	CVE			
Ahuellamiento	m2	AHU				Ahuellamiento	m2	AHU			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Long.(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Long.(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DES	BAJA	11	0	168			

Fotografía Detalle



Descripción

Presenta desgaste superficial de 168 m2 de severidad baja, que, de acuerdo a la norma, se presenta cuando el agregado pierde sus aristas, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque en de severidad baja, puede afectar la movilidad y la estabilidad de los pueblos, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1316 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana en la ciudad de los ejes viales principales (calle 13, calle 39 y calle 42) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 42 con Carrera 5 hasta la Carrera 56	Nombres de los responsables:	Harold Ávila		Harold Castro
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Sentido:	Este				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía:	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	Inicio: 0 + 0 / Fin: 0 + 0
Longitud del tramo (m):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gi	Gs	Severidad	Pérdidas mayor de la estructura	Unidad de medida	Código	Ai	As	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Descomposición	m2	DSC			
Fisura transversal	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisura en bloque	m2	FB				Parche	m2	PCH			
Fisura de borde	m	FBD				Baches superficiales					
Fisura en bloque	m	FP				Desgaste agregados	m2	DAG	8		BAJA
Fisura en junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisura en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PM			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Baches/huecos						Textura	m2	EX			
Deformación	m2	DEF				Suave	m2	SU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Asentamiento de servicios	m2	ASM			
Abombamiento	m2	ABU				Vibración agua y lluvia	m2	VIA - AGL			

ESQUEMA

LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área
1	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño de una área de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie presenta desgaste uniforme y se presenta ligeramente áspera en seco, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este daño, aunque de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Topaipí departamento de Cundinamarca.

Ciudad:	Topaipí	Vía:	Calle 40 con Cra 2 Este a Calle 39 con Cra 3E	Nombres de los responsables	Ronald Ariza
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Diseño:	126		Ronald Ariza

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de Vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fotos:	[illegible]
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	8	Porcentaje de afectación:		3%	

TIPOS DE DAÑOS

Piel (s)	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pérdidas especiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desintegración	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Piel roja	m2	EXU			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños especiales					
Fisuras de Media luna	m	FP				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Pérdida de agregados	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Pérdida de ligante y agregados	m2	PLA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Ondulación	m2	ON			
Ondulación	m2	ONU				Exudación	m2	EXU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Depresión	m2	HUN				Cambio de la textura	m2	CTX			
Abultamiento	m2	ABU				Pérdida de agua y finos	m3/s	AGA-AFI			

SECCIONES



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DEBJ	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Al momento de la inspección se presenta una superficie de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera en algunas [illegible] con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1203 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la Cra. 13, calle 39 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 entre Carrera 9 hasta la Carrera 38	Nombres de los responsables	Harold Avila / Randall Garcia
Fecha Propuesta	Noviembre de 2023	Numero	127		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	0+000 a 0+31
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación			0%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Ancho	Alto	Severidad	Pandeo o ojo de la estructura	Unidad de medida	Código	Ancho	Alto	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Piel de cocodrilo	m2	PC			
Fisuras transversales	m	FT				Ahuellamiento	m2	AHU			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PAT			
Fisuras de borde	m	FBD				**Daños superficiales**					
Fisuras tipo "L"	m	FT				Desgaste superficial	m2	DSU	X		SEVA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Falla de la capa de agregados	m2	FCA			
Falla de la estructura	m2	FAL				Exudación de asfalto	m2	EXU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cabezote duro	m2	CD			
Deformaciones						Desprendimiento	m2	DES			
Ondulación	m2	ONU				Bacheo	m2	BAC			
Abultamiento	m2	ABU				**Otros daños**					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la berma	m2	COR			
Ahuellamiento	m2	AHU				Mitigación de daños ambientales	m2/ml	MDA (AC)			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y es posible ligeramente mayor a regular, con irregularidades de aproximadamente 3cm. Mas desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, para por lo general representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO 1306 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 18, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 5 hasta la Carrera 30	Nombre de los inspectores:	Abraham Mora	Revisó:	Daniel Duarte
Fecha inspección:	Noviembre de 2022	Tramo:	128				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	30	Ancho de vía (m):	6	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 a 0+030
Área total del tramo (m2):	360	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPO DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	Sev	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBR			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en arco de semicírculo	u	FA			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	AHE			
Abultamiento	m2	ABL			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Gr	Sev	Severidad
Desconchamiento	m2	DES			
Escalonamiento	m2	ESC			
Parcheo	m2	PCH			
Rotura superficial					
Desgaste superficial	m2	DES	1		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Grietas	m2	GE			
Otros daños					
Fracturas de la losa	m2	FZ			
Vías de agua libre	m ML	AGUA			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/Gro	Área/Vol	Longitud	Ancho/Gro	Área/Vol
1	DES	BAJA	30	6	360			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 360 m2 de severidad baja ya que, la superficie reportada se encuentra uniforme y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1565 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 13, calle 20 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 9F	Nombres de los responsables:	Ronal Ricaurte	Ronal Ricaurte
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	129			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	Tipo:	Tramo 129
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Alt	Anc	Descripción	Posibles signos de la enfermedad	Unidad de medida	Código	Alt	Anc	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Fisuras	m2	FISS			
Fisuras de borde	m	FBD				Baches superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Fisuras de agrietamiento	m2	FG			
Fisuras en reparación	m2	FRA				Fallamiento del agregado	m2	AG			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Pulimento	m2	PU			
Ondulación	m2	ONB				Bumps	m2	BM			
Hundimiento	m2	HD				Otros Daños					
Abultamiento	m2	ABUL				Asentamiento de la berma	m2	ASB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Mora de agua y lodo	m3L	MDL			

BITÁCORA

Tramo 129

LOCALIZACIÓN ORIGINAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera e rugosa, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero en lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1105 DE 2023

OBJETO: Realizar estudios y diseños definitivos a nivel de prefactibilidad para la rehabilitación de la estructura vial del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la CL 13, calle 38 y calle 02 del municipio de Nuquí departamento de Chocó.

Evaluó	Nuquí	Vía:	CRA 4 Nuevo Camino a Nuevo Horizonte Cra 4 Nuevo Horizonte a Cra 4 Nuevo Camino	Nombre de los responsables	Nombre	Nombre	
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Abscisa:	130				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Ancho de la vía (m)	11	Ancho de la berma	0	N° de carriles	2	PR inicial	0+000
Área total del tramo (m²)	330	Área afectada (m²)	0	Porcentaje de afectación		PR final	0+130

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Pérdidas cuya de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desmoronamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras tipo piel de	m	FPC				Otros superficiales					
Fisuras en hilera	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Fisuras en punta de cocodrilos	m	FA				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FM				Pulimento del agregado	m2	PG			
Por la Corriente	m2	PC				Fisuras curvas	m2	CU			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONB				Fallas	m2	EX			
Hundimiento	m2	HB				Otros daños					
Abultamiento	m2	ABV				Escombros de basura	m2	CVB			
Movimiento	m2	MM				Manejo aguas arriba	m/dia	MA-AR			

RESUMEN

Tramo 130

LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
1	DES	BAJA	31	8	330			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie tiene debe sufrido un deterioro pero presenta leves perdidas de agregados, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1191 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para pavimentar la red vial del municipio de Sogamoso, según el diagnóstico vial del estudio de la malla vial urbana y rural del municipio, que incluya el presupuesto y el cronograma de ejecución, de acuerdo con el Plan de Desarrollo del municipio de Sogamoso y el Plan de Ordenamiento Territorial de Sogamoso.

Ciudad	Vegal	Vía	Calle 10 con Carrera 3 hasta la Carrera 30	Nombre de los responsables	Harold Avila		Harold Garcia
Fecha Inspección	Noviembre de 2021	Tramo	131				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	30	Profundidad (m)	0	N° de carriles	2	Ancho	7.00 m
Área total de la vía (m2)	210	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Piezas	Unidad de medida	Código	Bl	Ba	Severidad	Posibles ejes de la estructura	Unidad de medida	Código	Bl	Ba	Severidad
Losas fracturadas	u	FL				Transversales	ml	TC			
Losas fracturadas	u	FT				Diagonal	ml	DGN			
Losas divididas	m2	LD				Paralela	ml	PGN			
Losas de bordo	u	FBD				Daños superficiales					
Losas por falla	u	LF				Desgaste superficial	m2	DSU	A		BAJA
Losas en junta de construcción	u	FA				Parches de agregado	m2	PA			
Losas en esquina	und	FEs				Parches de agregado	m2	PA			
Pot de tapa de vía	m2	PC				Cabeza dura	m2	CD			
Sumideros						Bombeo	m2	DB			
Sumidero	m2	DSD				Surco	m2	SU			
Sumidero	m2	SB				Vías de agua					
Sumidero	m2	SUU				Escritura de la losa	m2	DVB			
Sumidero	m2	AAU				Vías de agua pluvial	m/E	AVA-AFL			

UBICACIÓN



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad baja en losa, la superficie ha perdido su textura original, se presenta fisuración de la losa en agua, con un agrietamiento de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la estabilidad de la superficie, por lo que se recomienda realizar un mantenimiento preventivo.

UNIMINUTO

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1309 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 10) del municipio de Vegal departamento de Cundinamarca

Ciudad	Vegal	Vía	Calle 30 con Carrera 31 hasta la Carrera 32	Nombres de los responsables	Harold Soto
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Diseño	132		Ronald Garcia

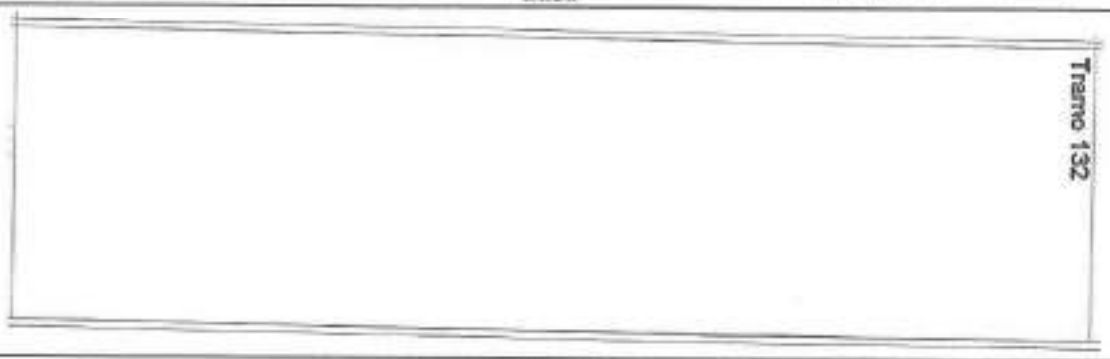
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	9	N° de carriles	2	PR (m)	0+031 - 0+062
Área total del proyecto (m2)	310	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación	0%		

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	Ai	Severidad	Pérdidas sigo de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	Ai	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Huecos aislados	und	HA			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PTCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Deformaciones					
Fisuras en Piel	m	FP				Desgaste superficial	m2	DSU	4		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Ondulación	m2	ES			
Ondulación	m2	ONO				Ruzos	m2	RU			
Abultamiento	m2	AB				Misceláneos					
Hundimiento	m2	HUN				Corrugación de la carpeta	m2	CCR			
Ahuellamiento	m2	AHU				Otros daños graves	m2	ADG - ADS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera o rugosa, sin irregularidades de apariencia evidente. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la seguridad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un daño estructural significativo.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSENSO 1309 DE 2010

OBJETO: Evaluar aquellos tramos inadecuadamente que permitan la restauración de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en relación de los ejes viales principales desde la K. calle 30 a calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 30	Nombre de los encuestadores:	[illegible]	[illegible]	
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	133				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

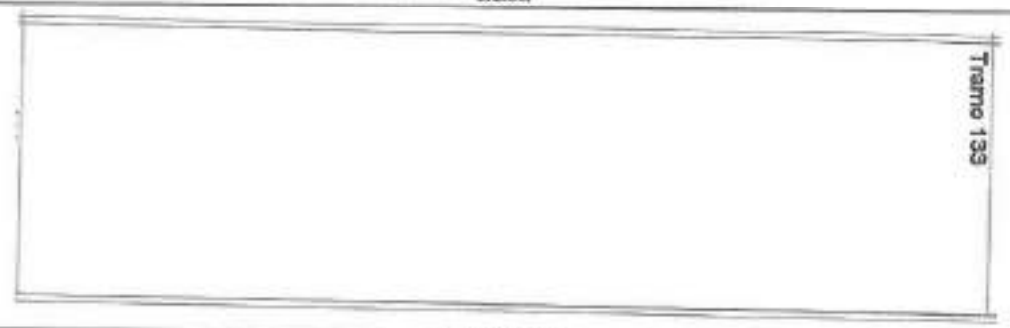
Longitud inicial:	30	Ancho de Vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR Ini:	[illegible]
Área total del tramo (m2):	240	Ancho de la berma:	0	Pendiente de la vía (%):		PR Fin:	[illegible]

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	Sv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras reflejo de pavimentos	m	FR			
Fisuras en la losa	m2	FIS			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONB			
Asentamiento	m2	ASE			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Gr	Sv	Severidad
Desprendimiento	m2	DSC			
Grietas	m2	EGH			
Parches	m2	BCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	1		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PAC			
Exudación	m2	EX			
Bombeo	m2	EX			
Burbuja	m2	BU			
Otros daños					
Hundimiento de la berma	m2	HUB			
Alcantarillas	m (N)	(N)A - M			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	DSC	BAJA	15	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240m2 de severidad baja en la capa de rodadura existente se encuentra ligeramente pulida a rugosa, con baja afectación de agregados finos. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la durabilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1515 DE 2015

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía vial urbana en la totalidad de los ejes viales principales (calle 13, calle 39 y calle 40) del municipio de Tópal departamento de Casanare.

Cuadrilla	TOPAL	Vía:	Calle 39 entre Carrera 3 Este y Carrera 30	Nombres de los inspectores:	Jhon Edilson Rey	Ronald Orjuela
Fecha Inspección:	Noviembre de 2015	Tramo:	134			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

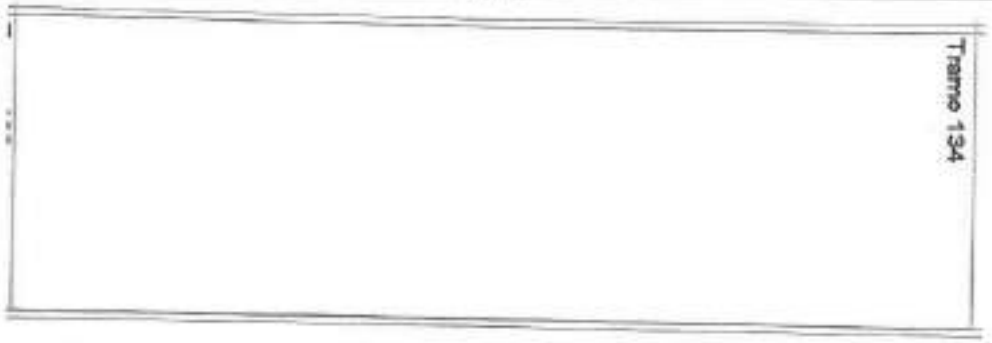
Longitud de la vía:	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PR (0):	0+000
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJL			
Fisuras en reflexión	m2	FRL			
Fisuración irregular	m2	FIR			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad
Desprendimiento	m2	DES			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Otros					
Exudación	m2	EX			
Sumideros	m2	SU			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrimiento de la carpeta	m2	CAR			
Mala de agua lluvia	ml	MA - MS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GRAFICA





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad Baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidad de hasta aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1100 DE 2013

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 11, calle 39 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Municipio	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 20	Nombres de los responsables	Ronald Ovalle
Fecha inspección	Noviembre de 2013	Tramo	135		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	31	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	PR (m)
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medición	Código	SI	Mo	Descripción	Pérdidas sugeridas de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m²	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	AGR			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PAT			
Fisuras de borde	m	FBO				Baches superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	1		BAJA
Fisuras en forma de semicírculo	m	FA				Pérdida de agregados	m2	PA			
Fallas en escalonadura	m2	FAL				Pulimento del agregado	m2	PU			
Fallas transversales	m2	FC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Fisuración	m2	FI			
Ondulación	m2	ONO				Fisuras	m2	FI			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la carpeta	m2	CAR			
Abultamiento	m2	ABU				Ahuellamiento	m/ml	AHU-MM			

BIBLIOTECA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	DEU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja en c.a., la superficie ha perdido su ligante asfáltico y sus partículas superficiales quedan expuestas a rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 cm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad de la calidad de la superficie, por lo que se recomienda un riego de sello con gravilla.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana conformada por los ejes viales principales desde la Cra. 29 y calle 33 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 27 hasta la Carrera 29	Nombres de los inspectores:	Arquitecta: Ronald Garcia
Fecha Inspección:	Noviembre de 2022	Nomenclatura:	136		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	30	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 - 0+030
Área total (m²):	240	Área afectada (m²):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Gm	Severidad	Pérdida segmento de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Gm	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Deformación	m2	DEF			
Fisura transversal	m	FT				Huellas	m2	HUE			
Fisuras en bloque	m2	FBL				Piel de cocodrilo	m2	PCO			
Fisuras de borde	m	FBO				Baches superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	1		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Ahuellamiento	m2	AH			
Deformación	m2	DEF				Parches	m2	PAT			
Hundimiento	m2	HUN				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Corrimiento de la carpeta	m2	CAR			
						Otros daños superficiales	m (ml)	OTR - SPI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

Id	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DES	BAJA	11	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura volviéndose pulimentada y se presenta ligeramente lisa en algunos, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FICHA DE RUTA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para promover la realización de la primera etapa del diagnóstico anual del estado de la malla vial urbana no prioritaria de los ejes viales principales y pubs EA, entre 30 y cada segmento vial según el Plan departamental de Caminos.

Ciudad: Yopal	Vía: Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 50	Nombre de los responsables:	Revisó: Arly	Revisó: Sandra
Fecha: Miércoles 4 de octubre 2023	Tramo: 137			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Categoría vial:	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	4 Octubre 2023
Clase vial: Arterial secundaria	Área de inspección:	64	Pendiente de vía (%):				

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr.	Ex.	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en forma de media luna	m	FLL			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Hundimiento	m2	HB			
Ahuellamiento	m2	HUM			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdida o pérdida de material	Unidad de medida	Código	Gr.	Ex.	Severidad
Desprendimiento	m2	DES			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	A		BAJA
Roturas superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	A		BAJA
Pérdida de agregados	m2	PA			
Pulimento de agregados	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Bombeo	m2	BM			
Otros daños					
Corrimiento de la berma	m2	COB			
Micro drenaje pluvial	ML	MD - MP			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Repetición			ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	FP4	BAJA				1	0.5	0.5	2	ONU	BAJA	15	8	120			

Patología severidad



Patología severidad



Descripción

Descripción

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1308 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la CL calle 30 y calle 31 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Control:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 8 Barrio Bicentenario	Nombres de los responsables:	Ronald Avila	Ronald Gaviria
Fecha inspección:	Diciembre de 2023	Número:	138			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	36	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	PR (m):
Área total (m2):	288	Área afectación:	8	Pendiente de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en parte de reparaciones	m	FR			
Fisuras de reflexión	m2	FRE			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	DAH			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ondulaciones	m2	ONB			

Pérdidas sobre la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Baches pequeños	m2	BP			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Pérdidas superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Textura	m2	TEX			
Otros daños					
Cruce de vía de la misma	m2	CVM			
Cruce de aguas lluvias	ML	MH - AR			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DES	BAJA	32	9	288			

Fotografía General



Recomendación

Presenta desgaste superficial de 288 m2 de severidad BAJA ya que la superficie ha perdido su textura uniforme y se encuentra áspera en algunos sectores, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, pero no se encuentra en riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSECUTIVO DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales (calle 13, calle 39 y calle 40) del municipio de Yopal-Departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 9 hasta la Carrera 56	Nombres de los responsables	Ronald Rivera		Ronald Rivera
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	139				

CONDICIONES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Pistas	Una (1) pista
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	0.0	Porcentaje de afectación	0%		

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Sellos	m2	DCR			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCR	X		BAJA
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSF	X		BAJA
Fisuras en forma de semicírculo	m	FS				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en reflectivas	m2	FRF				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cavidades duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONU				Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Escalonamiento de la losa	m2	ESC			
Pluvial (daño)	m2	DAU				Daños de juntas y losas	m (M)	AFA - ARI			

ESQUEMA



LOCALIZACION GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Dimensión			ID	Tipo de falla	Severidad	Falla			Dimensión		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FLO	BAJA				12	0	0.0	2	FLO	BAJA	16	0	0.0			

Fotografía lateral



Fotografía lateral



Descripción

Presenta perdida de finos del pavimento asfaltico, que se inicio en muy baja escala con fisuras en dirección perpendicular a la vía, las cuales se unieron y posteriormente se desprendieron pequeñas partículas de material asfaltico, dejando expuesto el material granular que se encuentra por debajo de la estructura.

Descripción

Presenta desgaste superficial de pavimento asfaltico en baja escala, la superficie ha perdido material fino y el agregado grueso se encuentra expuesto en algunos sectores, sin llegar hasta la perdida de agregados, se clasifica de severidad baja, por lo cual se recomienda la conservación de la vía antes de la aparición de fallas mas graves que requieran intervenciones mayores como refuerzos estructurales.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1300 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos y económicos para para la actualización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía vial urbana a cargo de la entidad de los ejes viales según la vía 13, calle 10 a calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 hasta Carrera 20	Nombres de los responsables:	Ronald Bacha
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	140		

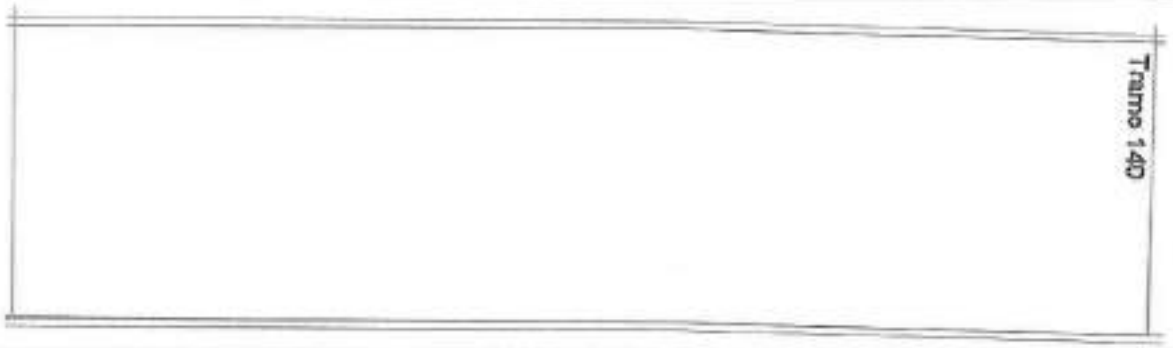
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud inicial:	11	Ancho de vía [m]:	8	Nº de carriles:	2	PR [m]:	0 + 000 - 0 + 140
Área total del tramo [m2]:	140	Área afectada [m2]:	0	Severidad de afectación:		DS:	

TIPOS DE BACHE

Fisuras	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DSC			
Fisuras transversales	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Fisuras	m2	FCH			
Fisuras de borde	m	FBS				Daños superficiales					
Fisuras por filtro	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FM				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Perdida	m2	PA			
Ondulación	m2	OND				Bache	m2	BH			
Ahuellamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Deterioro de la berma	m2	DEB			
Empujamiento	m2	AHU				Pérdida de agua a filtro	m dif.	dif (A - A1)			

RIGUROSA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho [m]	Area [m2]	Longitud	Ancho [m]	Area [m2]
1	DSU	BAJA	10	8	140			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 140 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura y se presenta áspera al tacto, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la seguridad y la calidad de la superficie, pero que en general no representa un riesgo estructural significativo.

PROYECTO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1000 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la realización de ingeniería especial diagnóstico vial del corredor de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales (cra 10, cra 11, cra 20 y cra 21) del municipio de Tuluá departamento del Valle del Cauca.

Ciudad:	Tuluá	Vía:	Calle 19 desde Carrera 2 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Nombre(s)	Nombre(s)
Fecha Inspección:	Noviembre de 2022	Tramo:	141			

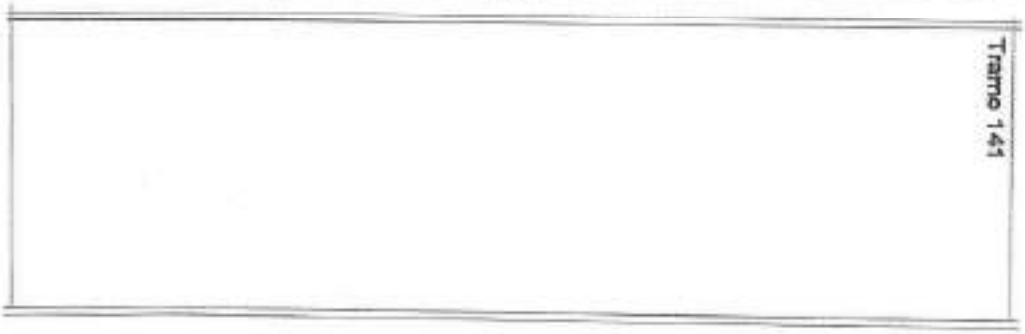
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	21	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	PR Final (m):
Área total del tramo (m2):	210	Área afectada (m2):	6	Prioridad de intervención:		Cra.	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	Mx	Severidad	Pérdidas sup. de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	Mx	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desprendimiento	m2	DES			
Fisura transversal	m	FT				Grietas	m2	GRT			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				**Daños superficiales**					
Fisuras por reflejo	m	FP				Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJ / FT				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PAI			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Columna floja	m2	CFL			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONO				Huecos	N°	BAC			
Abultamiento	m2	AB				**Otros daños**					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la carpeta	m2	CCB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Afloramiento de agua/finos	m/ML	AFA / AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Longitud	Profundidad	Ancho/Di	Longitud	Profundidad	Ancho/Di
1	[illegible]	BAJA	11	0	210			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 210 m2 de severidad baja, ya que, la superficie fue pulida sobre todo uniforme y se presenta ligeramente áspera al tacto, con irregularidades de agregado visible en la foto. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la seguridad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa riesgos estructurales significativos.

Unitécnica

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 9315 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos humanos y económicos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la pista vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 15, calle 16 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 3 Avda la Cara 50	Nombres de los responsables:	Harold Avila		Harold Garcia
Fecha inspección:	Noviembre de 2020	Tramo:	142				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	51	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	1	2	PR (m):	[illegible]	[illegible]
Area total del tramo (m2):	408	Area afectada (m):	0	Presencia de alcantarilla:			PR:		

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Pérdida superficial de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desintegración	m2	DES			
Fisura transversal	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisura en bloque	m2	FB				Piel roja	m2	PCH			
Fisura de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisura por reflejo	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisura en junta de construcción	m	FJ				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisura semicerrada	m2	FSC				Pulimento de agregado	m2	PG			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas	m2	GR			
Ondulación	m2	OND				Daños	m2	DAÑ			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Contorno de la berma	m2	CTB			
						Aflore de aguas lluvias	m (#)	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m)
1	DSU	BAJA	51	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presente desgaste superficial de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y aproximadamente 3 piedras sueltas, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la estética de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1308 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía entre el PR 12 + 0125 de la Carrera 33 y el PR 13 + 0125 del municipio de Tona, departamento de Santander.

Ciudad:	Tona	Vía:	Calle 10 con Carrera 33 hasta la Carrera 30	Nombre de los Inspectores:	Ronald Ariza
Fecha Inspección:	Noviembre de 2019	Tramo:	143		Ronald Ariza

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Tipo:	Pavimento Flexible
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB			
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura parabólica	m	FP			
Fisura en junta de construcción	m	FJC			
Fisura en huellas	m2	FHL			
Falla de Borde	m2	FBC			
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	AHU			
Ondulación	m2	ONU			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdida o daño de la superficie	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Pérdida superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Desgaste	m2	DS			
Pulido	m2	PU			
Otros daños					
Hormigueo de la berma	m2	DVB			
Pérdida de agregado Berma	m2	PA-BR			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Pavimento deteriorado en pavilidad de 248 m2 de severidad baja, la superficie tiene textura uniforme y se presenta ligeramente áspera en algunas, con desgaste de agregados menores a 3mm. Esta deficiencia, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la estabilidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

411

PROYECTO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1001 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de la aplicación de la ficha del diagnóstico vial del estado de la vía mediante la recolección de información georreferenciada de los tipos de daños presentes en la vía, para la formulación de los planes de mantenimiento de la misma.

Diseñó:	Yisell	Vía:	Ficha 40 con Curva 8 de la Carrera 30	Nombres de los responsables	Nombre
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Abrió:	SIM		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía:	1K	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	Abscisa:	Inicial: Final:
Área total del proyecto:	7200	Área de la muestra:	0	Pendiente de diseño:		3%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Criterio de medida	Código	SI	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBOR			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras especiales de recubrimiento	m	FAR			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdidas cerca de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Desgaste superficial	m2	DES			
Bacheo	m2	BACH			
Parcheo	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DESU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Desprendimiento	m2	DES			
Huecos	m2	HU			
Otros daños					
Corrugación de la berma	m2	COR			
Pérdida de agua y finos	m3/h	AFA - AFI			

EVIDENCIA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DESU	BAJA	21	8	168			

Fotografía General



Descripción

Este tramo presenta un perfil de 200m2 de una calzada bidireccional, de los cuales fue posible evaluar una muestra representativa de 0m2. Se identificaron un total de 1 tipo de daño, con sus respectivas características de severidad y localización dentro del perfil, para este tramo en general no se presentan daños estructurales significativos.

412

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1108 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías vías principales ubicadas en la calle 38 y calle 45 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 45 con Carrera 9 hasta la Carrera 50	Nombres de los responsables	Pavimentos	Manuel Davila	
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Abscisa	145				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	11	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Ga	Severidad	Pérdida sup de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ga	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desintegración	m2	DIC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FBL				Piel roja	m2	PLR			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños especiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Ahuellamiento superficial	m2	DSU	0		BAJA
Fisuras en la junta de construcción	m	FJ				Pérdida de agregados	m2	PA			
Fisuras en la calzada	m2	FSL				Pulimento de agregados	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas	m2	GR			
Ondulación	m2	ONB				Bordes	m2	BV			
Ahuellamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HBV				Corrugación de la carpeta	m2	CCR			
Abultamiento	m2	ADU				Pérdida de agua y finos	m2	APA - APS			

ESQUEMA



DESCRIPCIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	DSU	BAJA	11	8	248			

Fotografía General



Recomendación

Para este deterioro superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este deterioro, aunque es de severidad baja, puede afectar la seguridad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1305 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y operativos para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural del eje vías principales y parte de la calle 10 y calle 20 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 10 con Carrera 8 hasta la Carrera 38	Nombre de los responsables:	Ronald Gaviria
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	146		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	9	N° de vías:	1	PR (Cc):	
Área total del tramo (m2):	280	Área afectada (m2):	9	Porcentaje de afectación:		3%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Di	Ni	Densidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en forma de media luna	m	FA			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OnD			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas especiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Di	Ni	Densidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Otras superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	1		9,676
Pulimento del agregado	m2	PA			
Exudación del agregado	m2	EU			
Cabezas duras	m2	CD			
Ondulación	m2	ON			
Hundimiento	m2	HU			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	CAR			
Vías de agua y flores	m-ML	AFS (ML)			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	9	348			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 348m2 de severidad baja ya que la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera en planta, con irregularidades de apariencia menor a 6mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la estabilidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1166 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la rehabilitación de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana consagrada dicho eje vial en la principal y todo el eje vial del municipio de Nogal departamento de Cundinamarca.

Ciudad:	Nogal	Vía:	Calle 48 con Carrera 3 Calle 5a Carrera 48	Nombres de los responsables	Ana María		Ronald Duarte
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	146				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

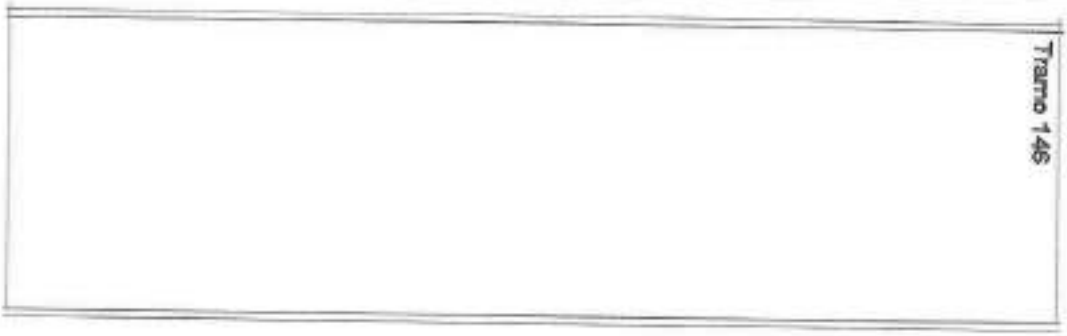
Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	PR (m):
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Ns	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en la junta de construcción	m	FJL			
Fisuras en reparcheo	m2	FRA			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABM			

Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ns	Severidad
Desintegración	m2	DIT			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Pérdida de agregados	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Arrase	m2	AR			
Otros daños					
Corrimiento de la carpeta	m2	CAR			
Falla de borde Berma	m ML	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie no perdida su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera en general. Con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque en de severidad baja, puede afectar la comodidad y la salud de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

915

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1115 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales y vías de la ciudad de Yopal, en cumplimiento de los artículos 18, 19, 20 y 21 de la Ley 1815 de 2016 y artículo 43 del Acuerdo 018 de 2019 del Concejo de Yopal, departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 entre Carrera 9 y Calle de Cayena 50	Nombres de los responsables:	Harold Peña		Ronald Bautista
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	147				

OBSERVACIONES DEL PAVIMENTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	Fecha:	2021-11-30
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada:	0	Porcentaje de afectación:			0%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Abreviación medida	Código	Gl	Ab	Severidad	Pérdidas sup. de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Parches	m2	PCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Pulidez superficial					
Fisuras por reflejo	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	1		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJ				Pérdida de agregados	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Falla de agregados	m2	FAL			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Ondulación	m2	O			
Ondulación	m2	ONDU				Exudación	m2	EX			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Pérdida de la berma	m2	PDB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Pérdida de agregados	m2	PA			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de severidad baja porque, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera y rugosa, con irregularidades de aproximadamente 8mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la seguridad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1105 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos institucionales para prestar la asistencia técnica que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida de los ejes viales principales (calle 13, calle 39 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 entre la cra 40 hasta la cra 39	Nombres de los inspectores:	Harold Ruiz	Harold Ruiz	
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Número:	148				

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

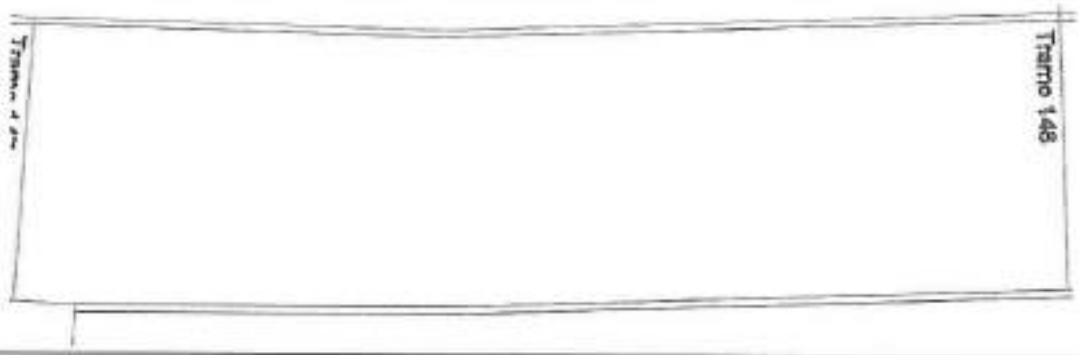
Longitud tramo (m):	32	Ancho de via (m):	8	N° de calzadas:	2	PR inicial:	0+000 - 0+032
Area total del tramo (m2):	256	Area afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		PR final:	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en forma de semicírculo	m	FS			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDL			
Abultamiento	m2	ABU			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Perdidas según de la estructura	Unidad de medida	Código	Gr	Mo	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Pérdida de material					
Desgaste superficial	m2	DSF	A		BAJA
Perdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Peladura	m2	PEL			
Sumideros	m2	SUM			
Otras fallas					
Corrimiento de la mezcla	m2	CV			
Ahuellamiento	m2	AHU			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN VISUAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	DES	BAJA	16	0	240			

Fotografía General



Observación

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente lisa en el sector, sin irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, para por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1366 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (pelo 13, calle 10 y calle 6) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 10 con Carrera 9 hasta la Carrera 10	Nombres de los responsables:	Harold Ariza	Ronald Garcia
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Diario:	149			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	30	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 - 0+030
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Abrev.	Bx	Mx	Sev.	Fallas sobre la estructura	Unidad de medida	Abrev.	Bx	Mx	Sev.
Fisuras longitudinales	m	FL				Desintegración	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Bache	m2	BCHE			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Otros superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DESG	X		BAJA
Fisuras en arco de semicírculo	u	FA				Pulimento de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Exudación	m2	EXU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Grietas	m2	GRI			
Otros daños						Huecos	m2	BAJ			
Ondulación	m2	ONDI				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AH				Corrimiento de la carpeta	m2	CAR			
Hundimiento	m2	HUN				Afloramiento de asfalto	m2	AFA - AS			
Levantamiento	m2	ANU									

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DES	BAJA	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente lisa en algunos sectores, con registros de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1305 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (pcb, KR, calle 10 y calle 6) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Evaluó:	Wilson	Vía:	Calle 40 con Carrera 50 Diagonal a la Carrera 52	Nombre de los responsables:	Nicolás Avila / Pamela Castro
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Nombre:	150		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

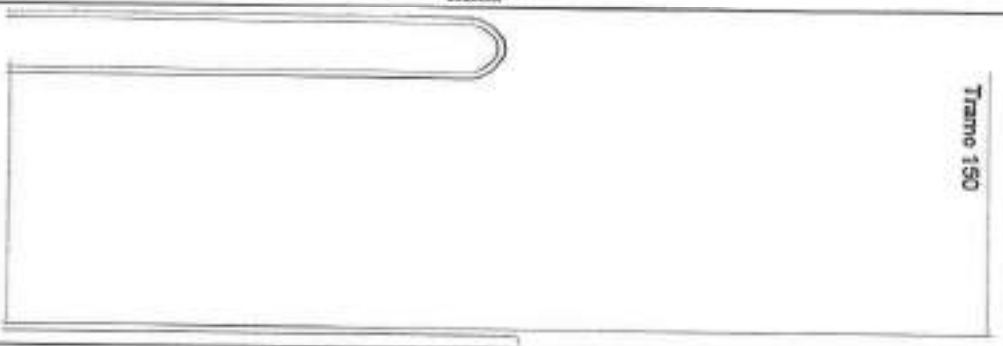
Largo total del tramo:	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	Inicial: 0+000
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:			Final: 0+031

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Di	Df	Cantidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB			
Fisura de borde	m	FBB			
Fisura parabólica	m	FP			
Fisuras en forma de rompimiento	u	FA			
Piel de cocodrilo	m2	PIEL			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDI			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Di	Df	Cantidad
Desconchamiento	m2	DC			
Grietas	m2	GCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	1		8248
Pérdida de agregados	m2	PA			
Pulimento de agregados	m2	PU			
Cavidades	m2	CS			
Exudación	m2	EX			
Baches	m2	BA			
Otros daños					
Escalonamiento de losas	m	ESB			
Movimiento de losas	SI/NO	JUN - NO			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera a rugosa, con irregularidades de aproximadamente 2 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la seguridad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1110 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para pavimentación de la avenida 40 de la primera etapa del diagnóstico vial del casco urbano del municipio de Yopal y el mejoramiento de la vía entre la avenida 40 y la calle 38 en el municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 38 con Carrera 8 hasta la Carrera 9C	Nombres de los responsables:	Harold Avila / Pascual Castro
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	151		

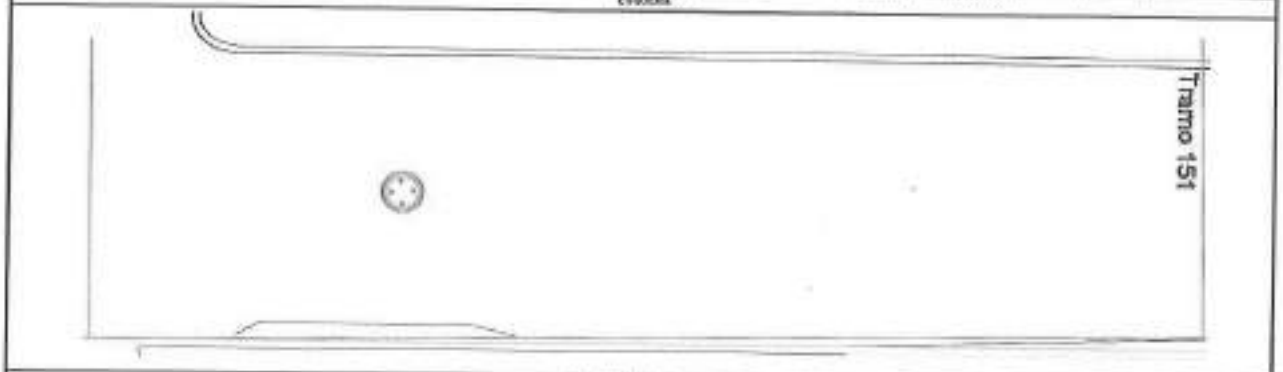
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud del tramo (m):	37	Ancho de calzada:	6	N° de carriles:	2	PSI (m):	
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	0.00	Porcentaje de afectación:			0%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Mo	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DSC			
Fisuras transversales	m	FT				Parches	m2	PCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Fisuras	m	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD	1		MEDIA	Daños superficiales					
Fisuras parabólicas	m	FP				Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Fisuras de reflexión de pavimentos	m	FR				Pérdida de agregados	m2	PA			
Fisuras en la calzada	m2	FAR				Pérdida de agregados	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Baches	m2	BE			
Ondulación	m	ONU				Bureo	m2	BU			
Abultamiento	m	AB				Otros daños					
Ahuellamiento	m	AH				Pérdida de la berma	m2	PDB			
Hundimiento	m2	HUN				Altura de agua libre	m.ds	APA - APS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FBD	MEDIA	78		468				2	DSU	BAJA	31	6	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura de borde de 468 m2 de severidad media, se sugiere sellar la fisura en el contorno del daño para evitar el ingreso de agua y evitar la expansión en el borde, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y ha expuesto los agregados a rugosa, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero no representa un riesgo estructural significativo.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCION VISUAL DE PAVIMENTOS

CODIGO 1366 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales ubicados entre el PR 31 + 0 y el PR 40 del municipio de Vigía departamento de Santander.

Ciudad	Vigía	Vía	Calle 40 con Carrera 8 hasta la Carrera 28	Nombres de los responsables	Ronald Ariño		Ronald Gaviria
Fecha inspección	Noviembre de 2021	Tramo	152				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

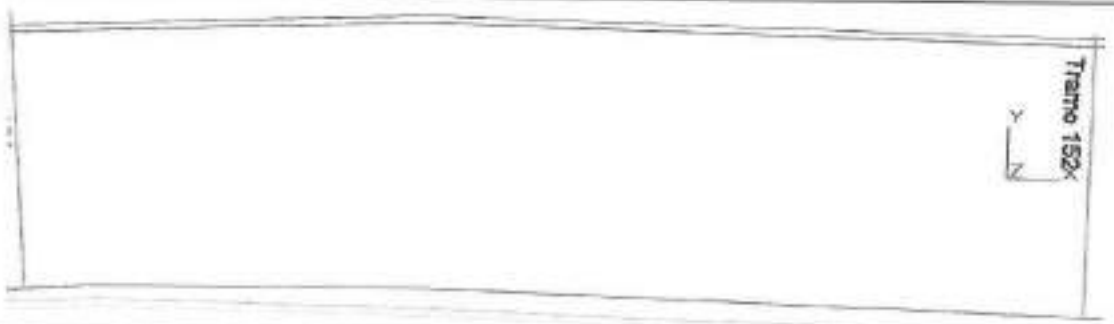
Longitud tramo	31	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	PR 31 + 0 a PR 31 + 248
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBB			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en cuadrícula	m2	FCR			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ON			
Hundimiento	m2	HR			
Ahuellamiento	m2	HUH			
Desplazamiento	m2	ADU			

Pérdidas o rajas de la estructura	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad
Desintegración	m2	DC			
Parches	m2	PCH			
Parches	m2	PCH			
Pérdidas superficiales					
Pérdida superficial	m2	DSU	1		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Hinchamiento de la calzada	m2	CVB			
Mancha de aceite y fisuras	m2	ACE - SFI			

ESQUEMA



LOCALIZACION GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Progresiva		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y su presenta ligeramente áspera al tacto, con irregularidades de apariencia de menor área. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1903 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la actualización de la primera etapa del diagnóstico actual de cuatro (4) tramos viales urbanos correspondientes a los ejes viales principales de la calle 10, calle 20 y calle 43 del municipio de Yopal-departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía: Calle 43 entre Carrera 9 hasta la Carrera 56	Nombre de los responsables:	Realizó:	Revisó:
Fecha inspección: 30 de Octubre de 2021	Tramo: 153			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000	0+031
Área total del tramo (m2):	248	Área de andén (m2):	0	Dimensión de fisuración:			SM	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Sev	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB			
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura en bloque	m	FP			
Fisura en la junta de ancho/calle	m	FJA			
Fisura en la calzada	m2	FIA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Abultamiento	m2	AB			
Ahuellamiento	m2	AHU			
Hundimiento	m2	AHU			

Pérdidas sección de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Sev	Severidad
Desprendimiento	m2	DES			
Huecos	m2	BCHS			
Parches	m2	PCHS			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DESA	3		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Burilo	m2	BU			
Otros daños					
Corrimiento de la carpeta	m2	CCAR			
Mina de agua activa	m/dia	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248m2 de nueva rodadura y aquí se ha perdido la textura del mismo y se presenta ligeramente algunos vacíos, con una profundidad de aproximadamente 3 cm. Esto dio gusto. Aunque es de baja severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, por lo tanto genera incomodidad un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1151 DE 2022

OBJETO Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y económicos para realizar la intervención integral del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en pavimento flexible de los ejes viales principales ubicados en la calle 10 y calle 11 del municipio de Tópaga perteneciente al departamento de Casanare.

Ciudad:	Tópaga	De:	Calle 10 con Carrera 5 hasta la Carrera 20	Nombre de los responsables:	Alexis Uribe	Alexis Uribe	
Fecha inspección:	Noviembre de 2022	Para:	154				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	10	Ancho de la vía (m):	6	N° de carriles:	2	Tipo:	Pavimento rígido
Área total de la vía (m2):	200	Área afectada (m2):	0	Porcentaje afectado:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Grietas parabólicas (de deslizamiento)	m	FP			
Piel de cocodrilo	m2	PIC			
Fisuras longitudinales	m2	FLO			
Falla de calzada	m2	FC			
Deterioros					
Ahuellamiento	m2	DEF			
Meteorización	m2	DES			
Baches	m2	BAB			
Desprendimiento	m2	DES			

Pérdida sana de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desgaste superficial	m2	DES			
Fractura	m2	FRA			
Fatiga	m2	FAT			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Exudación del asfalto	m2	EXU			
Otros					
Cabezas duras	m2	CB			
Levantado	m2	LE			
Sangrado	m2	SA			
Misceláneos					
Cambio de la textura	m2	CT			
Ahuellamiento	m2	AHU			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Exposición		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	DGJ	BAJA	11	8	168			

Fotografía General



Descripción

Presencia de pérdida superficial de árido en la calzada de severidad baja porque, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera y rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Esta descripción, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero patológicamente no representan un daño estructural significativo.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 155 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la construcción de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla Vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde el K0 + 000 al K4 + 000 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 30 entre Carrera 9 hasta la Cra 11	Nombres de los responsables:	Harold Avila
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	155		Harold Davila

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Andén (m):	Ancho andén (m):
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en parte de construcción	m	FJC			
Fisuras en reflexión	m2	FRE			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Hundimiento	m2	AB			
Huellamiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desmoronamiento	m2	DC			
Grietas	m2	DGH			
Parches	m2	PCH			
Pérdida superficiales					
Pérdida superficial	m2	DSU	X		Baja
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PAP			
Exudación	m2	EX			
Bache	m2	BA			
Otros daños					
Corrugación	m2	CO			
Bache	m2	BM			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Migración		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	950	BAJA	31	8	248			

Patología General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de agregados sueltos a lo largo. Este desgaste, aunque en su severidad baja, puede afectar la comodidad y la seguridad de la superficie, para por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

424

Ciudad	Yopal
Fecha inspección	Noviembre de 2023

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1103 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, financieros y humanos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en las vías principales y de la malla vial rural del municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Vía:	Calle 40 con Carrera 41 hasta la Carrera 20	Nombre de los responsables	Alexis Ariza
Barrio:	156		Alexis Ariza

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	6	N° de carriles:	2	Tipo de vía:	Arterial
Área total del tramo (m2)	310	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Ap	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJA			
Fisuras reflectivas	m2	FRE			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	AHU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ondulaciones	m2	ONU			

Pérdidas cajas de alcantarillas	Unidad de medida	Código	Gl	Ap	Severidad
Desnivel entre tapa	m2	DC			
Hundimiento	m2	DCH			
Faltantes	m2	DCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Pérdida de agregados	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PAJ			
Exudación	m2	EX			
Huecos	m2	EX			
Baches	m2	BU			
Otros daños					
Corrugación	m2	COR			
Desprendimiento de borde	m2	CVB			
Falla de agregados finos	m2	FAA-AT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera y rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la suavidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1353 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía urbana con prioridad de las ejes viales principales y puntos críticos de la cabecera municipal del municipio de Tópaga departamento de Boyacá.

Capital	INVÍAS	Vía:	Calle 10 con Carrera 9 hasta la Carrera 20	Nombres de los Inspectores:	Alex Mateo		Arnold Garcia
Fecha Inspección:	Noviembre de 2020	Tramo:	157				

DIMENSIONES DEL PROYECTO

Longitud (m):	35	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	27/11/2020
Área total (m²):	268	Área afectada (m²):	8	Porcentaje de afectación:			3%

TIPOS DE DAÑOS

Nombre	Unidad de medida	Código	Bl	Bm	Severidad
Grietas longitudinales	m	FL			
Grietas transversales	m	FT			
Piel de lagarto	m2	FP			
Fisura de borde	m	FBD			
Fisuras por bloque	m	FTT			
Fisuras en forma de semicírculo	m	FS			
Fisuras en "U" (Ahuellamiento)	m2	FAH			
Parche Deteriorado	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDI			
Hundimiento	m2	HD			
Abultamiento	m2	HUM			
Asentamiento	m2	ASH			

Pérdidas especiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Bl	Bm	Severidad
Desprendimiento	m2	DES			
Huecos	m2	BCHI			
Piqueteo	m2	BCHI			
Rotura superficial					
Desgaste superficial	m2	DSU	A		ESCA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ES			
Bultos	m2	BU			
Otros daños					
Confinamiento de bahería	m2	CUB			
Marca de agua y flora	m MI	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Propuesta		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
1	ESCA	ESCA	35	8	268			

Fotografía de la vía



Observación

Alrededor de la vía se encuentra un sistema de alcantarillado pluvial, el cual se encuentra en buen estado, sin embargo se evidencia que en algunos sectores se encuentra obstruido por material de arrastre, lo cual genera que el agua no drene de manera adecuada y se acumule en la superficie de rodadura, generando así el deterioro prematuro de la misma.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO NTC6 DE 2003

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 9 Calle 40 con Carrera 10		
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Diseño:	158	Nombres de los responsables:	Maicol Mila / Ronald Sastre

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	21	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 - 0+021
Área total del tramo (m2):	168	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Bl	Ml	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB			
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura parabólica	m	FP			
Fisura en media calzada	m	FMC			
Fisura reflectiva	m2	FRE			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Piel roja de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ml	Severidad
Desnivel entre vías	m2	DEV			
Bacheo	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		Alta
Perdida de agregado	m2	PA			
Exudación de agregado	m2	EX			
Cavidades	m2	CA			
Ondulación	m2	ON			
Grietas	m2	GR			
Otros daños					
Hundimiento de la berma	m2	CHB			
Obras de agua y otros	m/M	AOL-MO			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	21	8	168			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 168 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la seguridad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1160 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en la ciudad de los ejes viales principales Calle 11, calle 30 y calle 42 del municipio de Tibasosa departamento de Casanare.

Unidad	UNAD	Vía	Cl 11 Cra 30 con Carrera 9 hasta la Carrera 38	Nombres de los responsables	Ronald Avila		Ronald Avila
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	159				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en medialuna	m2	FM			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONd			
Abultamiento	m	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas cajas de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Desintegración	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrimiento de la carpa	m2	CUB			
Falla de agua y/ó cc	m-M	AFA - AFI			

RESUMEN

Tramo 159

UBICACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho (m)	Área(m2)
1	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente áspera y rugosa, con irregularidades de apreciables hasta 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la seguridad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

428

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1305 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de dos ejes viales principales desde la Cra 30 y calle 38 y calle 40 del municipio de Tópal departamento de Casanare.

Ciudad:	Tópal	Sitio:	Calle 40 con Carrera 3 desde la Cra 3 a la 30	Nombres de los responsables:	Ronald Avila		Ronald Garcia
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	160				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

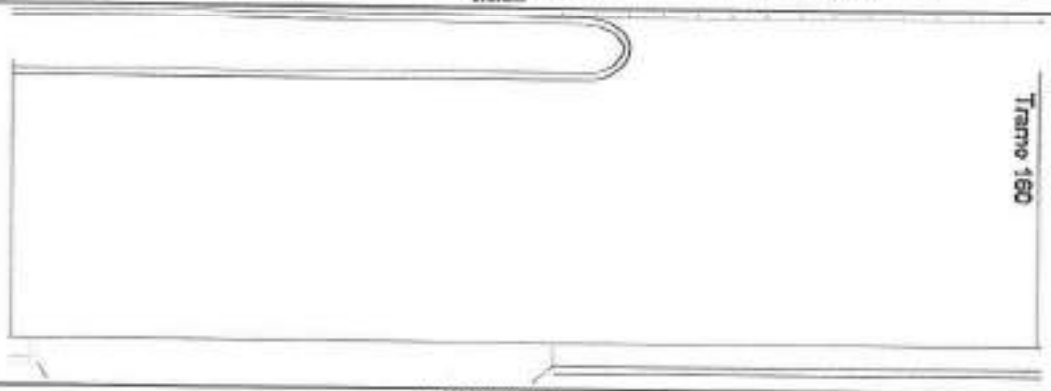
Longitud tramo (m):	31	Ancho de la vía:	9	N° de carriles:	2	FR (m):	0.0000 0.0000
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	0	Facultad de evaluación:			0%

TIPOS DE DAÑOS

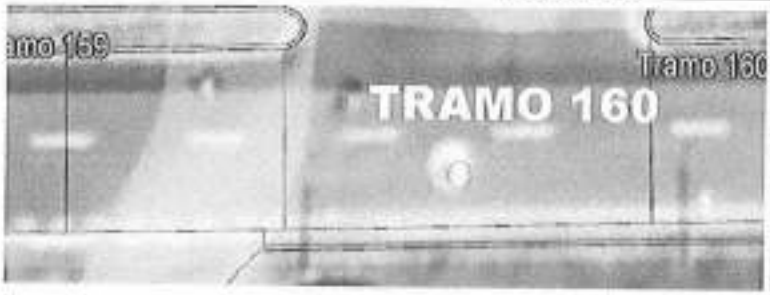
Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras de asentamiento	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras de junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Hundimiento	m2	HB			
Abultamiento	m2	HPA			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas sup. de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Mo	Severidad
Desintegración	m2	DG			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudados	m2	EX			
Grietas	m2	GR			
Bacheo	m2	BU			
Otros daños					
Corrugación de la berma	m2	CVB			
Falla de agua y lluvia	m/m	AGA - AFL			

CROQUIS



EVALUACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura(m)	Área(m2)	Longitud	Anchura(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	9	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un daño estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1313 DE 2022

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos para promover la movilidad de la primera infancia del departamento de Antioquia a través de la ruta Vía de la Leche priorizada en los algoritmos de la ruta 12, ruta 13 y ruta 14 del sistema integrado de transporte masivo de Antioquia.

Unidad:	Pavimento	PR:	Carrera 81 Con Calle 80 Hasta Carrera 80	Inventario de los segmentos:	Inventario	Fecha Evento:	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2022	Tramo:	161				

CARACTERÍSTICAS DEL PAVIMENTO

Longitud (m):	31	Ancho promedio:	9	N° de carriles:	1	Sentido:	Unico
Área Inventariada (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje afectado:	0%		

DEFECTOS CRÍTICOS

Falla(s)	Unidad de medida	Código	Di	Ai	Severidad	Factor(es) de Deterioro	Unidad de medida	Código	Di	Ai	Severidad
Grietas piel de cocodrilo	m	PC				Grietas de borde	m2	GBO			
Grietas en bloque	m	FB				Parches	m2	PAT			
Grietas de borde	m	GBO				Piel de cocodrilo	m2	PCO			
Grietas longitudinales	m	FT				**Defectos puntuales**					
Fisuras en juntas de construcción	m	FJC-FCT				Desgaste superficial	m2	DES	3		SEVA
Fisuras en bloque	m2	FBL				Perdida de agregados	m2	PA			
Fisuras parabólicas	m2	FP				Deformación por agregados	m2	PU			
Deformaciones						Cabezas duras	ml	CD			
Ahuellamiento	m2	AHU				Exudación	m2	EX			
Abultamiento	m2	AB				Pulimento	m2	PU			
Hundimiento	m2	HUN				**Otros defectos**					
Ondulaciones	m2	ASE				Parcheo de servicios	m2	SUB			
						Pozos de servicios	UND	MHA-MH			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Propuesta		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DES	SEVA	31	9	248			

Fotografía General



Recomendación

Presenta desgaste superficial de 248 m2, de severidad alta por pérdida de agregados y pulimento de agregados en toda la superficie de rodadura, con profundidades de aproximadamente 3 cm. Dada la magnitud, se requiere de una intervención que permita devolver las características de fricción y textura superficial originales de la vía, garantizando así la seguridad y comodidad de los usuarios.

Urbalógico	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS
	OBJETIVO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con énfasis en los ejes viales principales (calle 15, calle 20 y calle 45) del municipio de Tocaima dentro del proyecto de Catastro.

Ciudad	Tocaima	Vía	Calle 45 (Cra 4 Cra 5 hasta la Cra 6 Cra 7)	Nombre de los responsables	Anonimo	Anonimo	
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	162				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Segmentos (#)	11	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Filtros	Sin filtros
Área total del tramo (m2)	240	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad	Pavimento rígido deformación	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	GRIE			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	5		BAJA
Fisuras en juntas de construcción	m	FJ				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en reparación	m2	FRA				Pulimento del agregado	m2	PU			
Parches/Concreto	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Ampollamiento	m2	EX			
Ondulación	m2	ONB				Huecos	m2	HU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cambio de color de la roca	m2	CDR			
Abultamiento	m2	ABU				Afloramiento de agua y finos	m/pb	AFA / AFF			

DIBUJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Siguiente		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	DESF	BAJA	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad baja porque, la superficie ha perdido su textura uniforme y exponente ligeramente áspero en agregados con longitud de exposición aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en propiedad de los ejes viales principales de la Calle 31 y calle 42 del municipio de Yopal departamento de Casanare

Fecha:	Mayo	Vía:	Calle 42 entre Carrera 9 hasta la Carrera 23	Nombre de los responsables:	Anexo 1A.xls	Hoja:	Resultados
Tabla:	Resultados 2020	Tramo:	163				

DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO

Largo (metros):	31	Ancho calzada (m):	8	N° de carriles:	2	Sentido:	Unico
Longitud evaluada (m):	248	Área evaluada (m²):	0	Pendiente de la vía (%):			0%

TIPOLOGÍAS BÁSICAS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	As	Severidad	Pérdida de agregados y deformaciones	Unidad de medida	Código	Al	As	Severidad
Piel de cocodrilo	m	PC				Ahuellamiento	m2	AH			
Fisura en bloque	m	FB				Baches	m2	BAC			
Fisura en la junta	m2	FJ				Desnivel	m2	DES			
Fisura longitudinal	m	FLO				Daños superficiales					
Fisura transversal	m	FT				Desgaste superficial	m2	DSU	0		Baja
Fisura de borde de pavimento	m	FBP				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisura en "U"	m2	FU				Exudación del asfalto	m2	EXU			
Fisura en "L"	m2	FL				Pulimento de agregados	m2	PAG			
Daños estructurales						Corrugación	m2	COR			
Hundimiento	m2	HUN				Desprendimiento	m2	DES			
Parcheo	m2	PA				Otros daños					
Cruce de vía	m2	CRV				Levantamiento de la berma	m	LB			
Vías de tren	m2	VFE				Vías de agua y flora	m2	VFA - VFL			

ESQUEMA



EVALUACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	BAC	Baja	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro por baches de severidad baja en la huella externa, la superficie presenta desgaste en el agregado, en algunos sectores se aprecian baches de severidad baja, aunque no son numerosos, estos afectan la comodidad y seguridad de los usuarios, por lo que se recomienda hacer estudios y diseños.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1 DE DE 2016

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y operativos para la ejecución de la segunda etapa del diagnóstico vial del distrito de la ciudad de Barranquilla, realizando una priorización de las vías principales para la red de transporte público en la ciudad de Barranquilla.

Ciudad:	Vigía	Vía:	Calle 84 entre Carrera 51B y Carrera 50	Nombre de las evaluadoras:	Nombre	Nombre
Fecha Inspección:	Noviembre de 2018	Tramo:	164			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	30	Ancho de vía (m):	8	N° Carriles:	2	Sentido:	Doble	Pendiente (%):	0
Tipología de la vía:	Vía	Pavimentación:	1	Pendiente de la vía (%):	0%				

TRANSEÚNTES

Tipo	Cantidad	Código	Hr	Hv	Severidad	Particulares en la vía	Cantidad	Código	Hr	Hv	Severidad
Peatón sin discapacidad	0	P1				Motocicleta	0	M1			
Peatón con discapacidad	0	P2				Bicicleta	0	B1			
Peatón de la tercera edad	0	P3				Peatón	0	P1			
Peatón con niños	0	P4				Vehículos particulares					
Peatón con mascotas	0	P5				Camioneta particular	0	C1	0		0%
Peatón con discapacidad visual	0	P6				Vehículo particular	0	A1			
Trabajadores	0	P7				Camioneta de servicio	0	C2			
Trabajadores de la tercera edad	0	P8				Camioneta de carga	0	C3			
Trabajadores con discapacidad	0	P9				Vehículos de carga	0	C4			
Trabajadores con niños	0	P10				Vehículos de transporte público					
Trabajadores con mascotas	0	P11				Buses	0	B1			
Trabajadores con discapacidad visual	0	P12				Busetas	0	B2			
Vendedores	0	P13				Otros particulares					
Motociclistas	0	M1				Semovientes	0	S1			
Ciclistas	0	B1				Animales de tracción	0	S2			
Recicladores	0	S1									

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Medida			Repetición		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
1	Grieta	BAJA	30	8	240			

Fotografía General



Observación

Para la toma de la fotografía se debe ubicar en el centro de la vía, de manera que se pueda observar el estado de la vía en ambos sentidos. Se debe tener en cuenta que la fotografía debe ser tomada en el sentido de la vía, y no en el sentido contrario.

FORMATO PARA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de obras de mejoramiento vial y de infraestructura de movilidad, mediante la pavimentación de vías urbanas y peatonales, en el marco del Programa de Mejoramiento de Vías y Espacios Públicos de Cúcuta.

Ciudad:	Cúcuta	Vía:	Calle 10 Este (Carrera 5 Este hasta Carrera 9)	Nombre de las Progresivas:	Horizontal	Abscisa Inicial:	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2022	Tramo:	165				

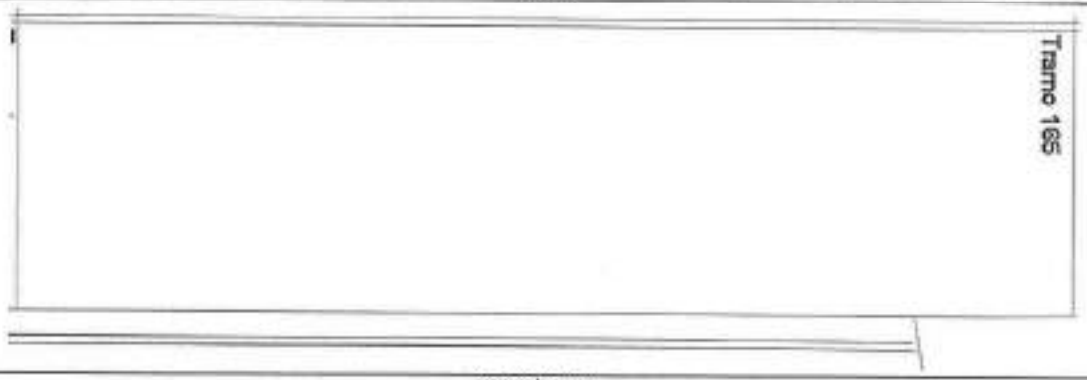
ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

Longitud de Tramo (m):	31	Ancho Calzada (m):	6	N° de carriles:	1	1	Andén:	Izquierdo:	Derecho:
Área Total de Tramo (m²):	248	Área Andenes (m²):	0	Pendiente Longitudinal:			0%		

TIPO DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Cód.	Sí	No	Severidad	Deformaciones y Desintegración	Unidad de medida	Cód.	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Huecos	m²	PHC			
Fisuras de borde	m	FB				Parches	m²	PPA			
Fisuras en bloque	m²	FBQ				Parches y perforaciones					
Fisuras en forma de media luna	m²	FM				Perforaciones	m²	PPE	0		0 Leve
Fisuras por reflexión de juntas	m	FJR				Pérdida de agregados	m²	PDA			
Fisuras en piel de cocodrilo	m²	FPC				Exudación	m²	PEX			
Fisuras Combinadas	m²	FC				Ahuellamiento	m²	PAH			
Deformaciones						Corrugación	m²	PCO			
Ondulación	m²	ONO				Desplazamiento	m²	PDZ			
Abultamiento	m²	ABL				Otros daños					
Hundimiento	m²	HUN				Levantamiento de la berma	m²	PLB			
Bombeo	m²	BOM				Pérdida de agregados	m²	PDA			

RESUMEN



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

Nº	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/Lado	Área/Vol	Longitud	Ancho/Lado	Área/Vol
1	CBU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Observación

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO ESTUDIO DE CASO

OBJETIVO: Aunar esfuerzos en la identificación de las características que permiten diferenciar entre sí los diferentes tipos de deterioro de la vía, así como la severidad de los ejes viales principales, para la elaboración de un plan de mantenimiento de la misma.

Ciudad:	[illegible]	Vía:	[illegible]	Sentido de la inspección:	Ascendente	Abscisa Inicial:
Fecha de inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	166			

CARACTERÍSTICAS DEL PAVIMENTO

[illegible]	11	[illegible]	9	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]
[illegible]	165	[illegible]	0	[illegible]		0%	

DEFECTOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gi	Gs	Severidad	Pérdidas especiales	Unidad de medida	Código	Gi	Gs	Severidad
[illegible]	m	FL				[illegible]	m2	EC			
[illegible]	m	FT				[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	m2	FP				[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	u	[illegible]				**Otras especificaciones**					
[illegible]	u	FT				[illegible]	m2	[illegible]	X		[illegible]
[illegible]	m	FA				[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	m2	[illegible]				[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	m3	[illegible]				[illegible]	m2	[illegible]			
Deformaciones						[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	m2	[illegible]				[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	m2	AB				**Pérdidas**					
[illegible]	m2	[illegible]				[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	m2	[illegible]				[illegible]	m2	[illegible]			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN ESQUEMA





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	[illegible]	[illegible]	11	9	245			

Fotografía General



Descripción

[illegible]


Tramo 167


Tramo 166
TRAMO 167





FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1000 DE 2023

OBJETO Actividades técnicas, administrativas que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales junto 13, calle 30 y calle 49 del municipio de Tuquí departamento de Cundinamarca

Ciudad	TUQUÍ	Vía	Calle 30 Con Carrera 4 Hasta la Carrera 10	Nombre de los responsables	Fiscal Vial	Auxiliar Vial
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	168			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud total (m)	10	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR Inicial	0+000
Área total inspeccionada (m2)	250	Área afectada (m2)	0	Pendiente de la Vía (%)		PR Final	0+010

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	S1	S2	Nivel de Severidad	Piel roja para la estructura	Unidad de medida	Código	S1	S2	Nivel de Severidad
Agrietamiento Piel de Cocodrilo	m2	PC				Hundimiento	m2	HUN			
Exudación	m2	EXU				Parches	m2	PCH			
Fisuras de Borde	m	FBO				Parches	m2	PCH			
Fisuras de Bloque	m	FBQ				**Daños superficiales**					
Fisuras Longitudinales	m	FL				Desgaste superficial	m2	DES	1		BAJA
Fisuras por pérdida de estabilización	m	FA				Pérdida de Agregados	m2	PA			
Fisuras por reflexión	m2	FRE				Pulimento de Agregados	m2	PU			
Fisuras Transversales	m2	FT				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ahuellamiento	m2	AHU				Grietas	m2	GC			
Abultamiento	m2	AB				**Misceláneos**					
Hundimiento	m2	HU				Cruce de vías de ferrocarril	m2	CV			
Corrugación	m2	CO				Otros daños de la vía	Unidad	ACU-001			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Agravantes		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	EXU	BAJA	10	8	250			

Fotografía General



Descripción

Presenta dos grietas superficiales de 200 cm de ancho cada una, la superficie ha perdido su textura y uniformidad y se presenta ligeramente áspera a lugares, con irregularidades de aproximadamente 3 cm. Esta deficiencia, a simple vista de severidad baja, puede afectar la comodidad y la conducción segura, pero por lo general no representa un riesgo inmediato significativo, también presenta algunas grietas en la estructura del pavimento.

	FORMATO PARA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS
	OBJETIVO: Actualizar el estado de la vía mediante la inspección visual para determinar el tipo de falla y el nivel de severidad de la misma, con el fin de proponer las posibles alternativas de intervención y mantenimiento.

Estado	Bueno	Vía	Calle 12 Cra Carrera 3 Escuela de Carreras	Nombre de la Inspección	Fecha	Hora	
Fuente Financiación	Alcaldía de Ocaña	Tramo	169				

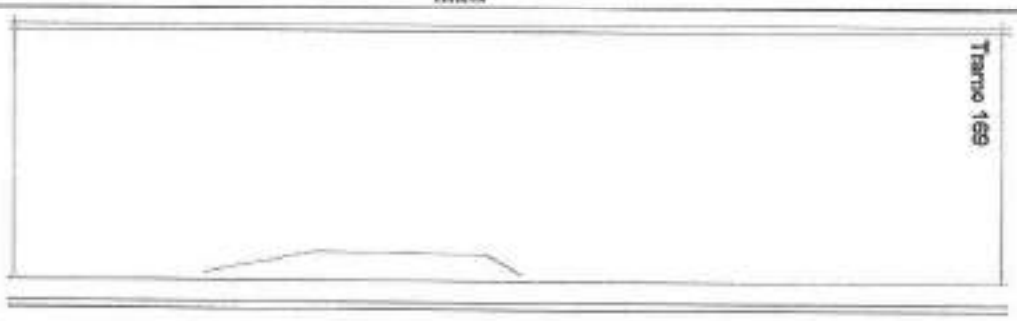
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (metros)	31	Ancho de calzada	6	N° de carriles	2	PR(m)			
Ancho de andén (metros)	1.5	Área de calzada (m²)	186	Pendiente de la calzada					

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Piel roja sana de asfalto	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
						Daños superficiales					
Deformaciones											
						Otros daños					

RESEÑA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
1	FRD	BRDO	11		6				2	DEF	PAVA	11	6	180			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE DAÑOS EXISTOS

CONCURSO 1213 DE 2020

OBJETO: [illegible]

Abscisa	Inicial	Km	Calle 20 con Carrera 8 hasta la Carrera 36	Nombre de los responsables:	Apellidos	Firma Cuadrilla	
Fecha	Noviembre de 2020	Tramo	170				

CALIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Longitud en m	21	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Pavimento	Asfalto
Área total del tramo (m²)	243	Área afectada (m²)	0	Porcentaje de afectación	0%		

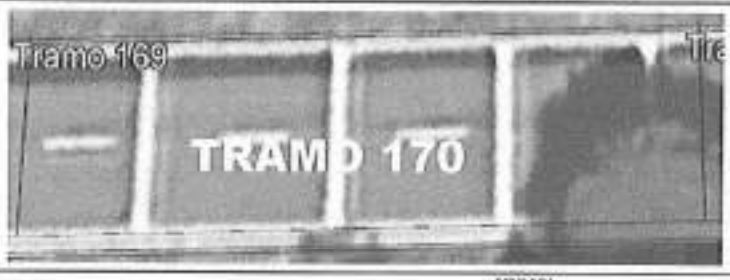
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Extensión (metros)	Código	Di	Ds	Severidad	Pérdidas sección transversal	Unidad de medida	Código	Di	Ds	Severidad
[illegible]	m	01				[illegible]	m2	101			
[illegible]	m	02				Baches	m2	102			
[illegible]	m2	03				Huecos	m2	103			
[illegible]	m	100				Pérdida de sección					
[illegible]	m	04				[illegible]	m2	104	1		0,25
[illegible]	m2	05				Pérdida de agregado	m2	105			
[illegible]	m2	06				Exudación de asfalto	m2	106			
Deformaciones						Cámaras duras	m2	107			
[illegible]	m2	107				Ondulación	m2	108			
[illegible]	m2	08				Grietas	m2	109			
[illegible]	m2	109				Otros daños					
[illegible]	m2	110				[illegible]	m2	110			
						Tapa de pozo	unidad	111			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Baño			Proyectos		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	Otro	Alta	21	8	168			

Fotografía General



Recomendaciones

Para todos los tipos de patologías identificadas en el tramo se recomienda aplicar la siguiente metodología de intervención: [illegible]

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 4600081 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa vial del anillo vehicular de la malla vial urbana y no pavimentada del casco urbano del municipio de Topaipí departamento de Cundinamarca

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 Con Carrera 9 Hasta la Carrera 10	Nombre de las Vías	Abscisa Inicial	Abscisa Final
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	171			

ORGANIZACIÓN DEL PAVIMENTO

Longitud (m)	31	Ancho de Calzada	8	Nº de Carriles	2	Año	Mes
Longitud de Tramo (m)	310	Ancho de Andenes	0	Pendiente de la Calzada		0%	

DEFINICIONES

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gi	Ge	Severidad	Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Gi	Ge	Severidad
Deformaciones						Deformaciones					
						Otras Fallas					

ESQUEMA



EVIDENCIA FOTOGRAFICA





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registro		
			Longitud	Ancho/Int.	Área (m²)	Longitud	Ancho/Int.	Área (m²)
1	Piel	Baja	31	8	248			

Fotografía detalle



Descripción

Fisuras longitudinales perforadas (Piel de cocodrilo) ubicadas en la huella derecha de la vía, en sentido de la abscisa inicial hacia la abscisa final, con longitudes de aproximadamente 31 m. Ancho de la grieta, aunque no presenta bordes definidos, es de aproximadamente 8 cm. Esta falla afecta la estructura de la capa asfáltica, permitiendo la penetración de agua en el interior del pavimento.

Ciudad	YOPAL	Vía	Calle 40 Vipral Casanare a calle la Cristalina	Nombre de las segmentos	Municipio	Abscisa Inicial	
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo	172				

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para realizar la intervención a nivel de mejoramiento de la malla vial del corredor de la calle 40 vipral casanare a la cristalina del municipio de Yopal, departamento de Casanare.

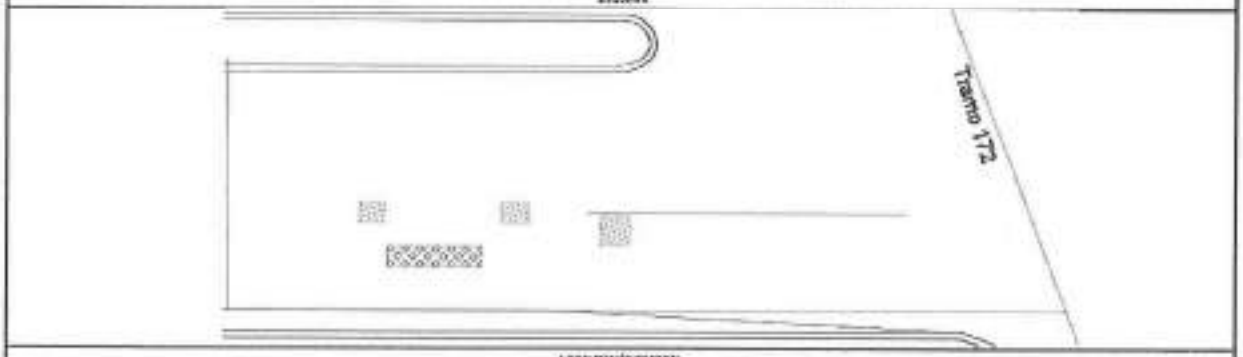
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m)	91	Ancho de calzada	6	N° de carriles	2	Pendiente	
Longitud de Tramo (m)	100	Ancho de andenes	0.0	Pendiente de calzada			4%

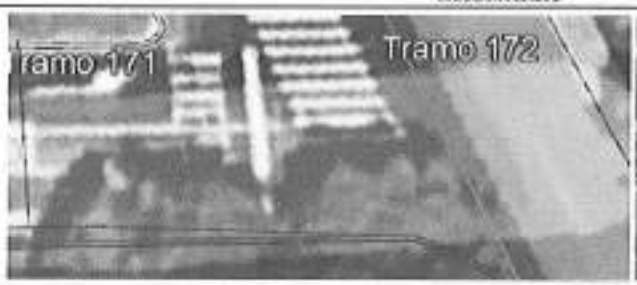
TIPOS DE DAÑOS

Piel (s)	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pérdida de agregados y deformaciones	Unidad de medida	Código	Sí	No	Asentos
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		MEDIA	Huecos	m2	HU			
Piel de sapo	m2	PS				Peladura	m2	PEL			
Exudación	m2	EXU				Desprendimiento	m2	DES	X		BAJA
Fisura de borde	m	FBO				**Deformaciones Plásticas**					
Fisuras en bloque	m	FB				Hinchamiento	m2	HIN	X		BAJA
Fisuras en forma de media luna	m	FLA				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras longitudinales	m2	FIS				Ahuellamiento	m2	AH			
Fisuras reflejo	m2	FR				Ondulación	m2	ON			
Deformaciones						Pulido	m2	PU			
Hundimiento	m2	HUN				Bache	m2	BA			
Ahuellamiento	m2	AH	X		MEDIA	**Otros daños**					
Ondulación	m2	ONDU				Levantamiento de bordes	m2	LEB			
Abultamiento	m2	ABU				Mezcla agua y vías	m2	MEA			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Daño	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	AB	MEDIA	0.6	0.2	0.12				2	AD	MEDIA	0.6	0.2	0.12			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta deformación de 0.6 m de longitud en el eje vial que, dependiendo la zona de las evaluaciones se encuentra en el rango de 10 mm a 20 mm, genera molestias causando un disconfort al vehículo, generando incomodidad para los conductores. Esta falla de severidad media de la calzada del vial puede aumentar la falla del conducto.

Descripción

Presenta deformación de 0.6 m de longitud en el eje vial que, dependiendo la zona de las evaluaciones se encuentra en el rango de 10 mm a 20 mm, genera molestias causando un disconfort al vehículo, generando incomodidad para los conductores. Esta falla de severidad media de la calzada del vial puede aumentar la falla del conducto.

	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN OCULAR DE DAÑOS EXISTENTES
	CONVENIO 1323 DE 2021 OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de obras de gestión del riesgo de desastres en la red vial del municipio de la región, en el marco de la estrategia de respuesta inmediata para la atención de la emergencia ocasionada por el fenómeno de la niña 2021-2022 y la calamidad pública declarada mediante el Decreto 1974 de 2021 y el Decreto 1976 de 2021 en el municipio de Tuquerres del departamento de Nariño.

Ciudad	Tuquerres	Vía	Cabecera Municipal Tuquerres - Cruce Vía Panamericana	Nombre de la vía	Abscisa inicial	Abscisa final
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Sector	K32			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	21	Ancho de la vía (m)	6	N° de carriles	1	PR inicial	PR final
Abscisa inicial	0+00	Abscisa final	0+21	Pendiente de la vía (%)		0%	

ID	Tipo de daño	Severidad	Datos			Registro fotográfico		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	AB	BAJA	1	1	1			

ID	Tipo de daño	Severidad	Datos			Registro fotográfico		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	FIL	MEDIA	13.0		8.34			

Fotografía General



Descripción

Presenta abultamiento de 1 m de base y 1 m de altura, aproximadamente, ubicado en el carril derecho de la vía en sentido Tuquerres - Cruce Vía Panamericana. Este corresponde a una grieta en la carpeta asfáltica que presenta un hundimiento y se encuentra en dirección perpendicular al eje de la vía.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal con una longitud de 13 cm, la cual se encuentra en la parte central del carril derecho de la vía en sentido Tuquerres - Cruce Vía Panamericana. Esta fisura se encuentra en dirección perpendicular al eje de la vía y presenta un ancho promedio de 0.64 cm.

ID	Tipo de daño	Severidad	Datos			Registro fotográfico		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	PCH	BAJA				0.3	0.3	2.11

ID	Tipo de daño	Severidad	Datos			Registro fotográfico		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	DSU	BAJA	21	6	3.93			

Fotografía General



Descripción

Presenta desprendimiento de 2.11 m2 de área total, ubicado en el carril derecho de la vía en sentido Tuquerres - Cruce Vía Panamericana. Este se encuentra en la parte central de la vía y presenta una longitud de 0.3 m y un ancho de 0.3 m.

Fotografía General



Descripción

Presenta desprendimiento de 3.93 m2 de área total, ubicado en el carril derecho de la vía en sentido Tuquerres - Cruce Vía Panamericana. Este se encuentra en la parte central de la vía y presenta una longitud de 21 m y un ancho de 6 m.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos mediante la ejecución de la primera etapa del diagnóstico y actualización del plan de ordenamiento territorial y movilidad de los ejes viales priorizados para la ciudad de Yopal y la delimitación del perímetro de tres (3) centros poblados del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Ubicación:	Calle 30 con Carrera 23 hasta la Carrera 28	Nombre de los responsables:	Kevin Mejía	Fecha de Visita:	
Fecha Inspección:	Viernes 26 de 2022	Tramo:	173				

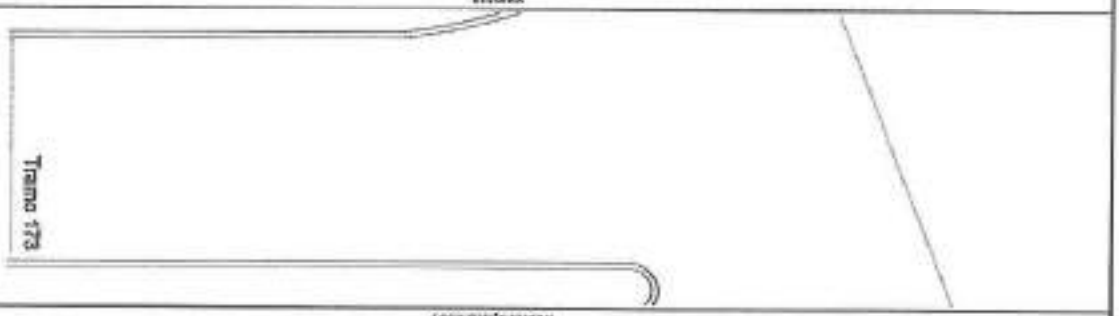
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (km):	0,1	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Tipo:	Flexible
Área de la vía (km²):	0,00	Área afectada (m²):	0	Pendiente de la vía (%):		Vía:	

INFORMACIÓN

Fisuras	Cantidad de muestras	Código	N1	N2	Severidad	Patologías identificadas	Unidades medida	Código	N1	N2	Severidad
Deformaciones						Deformaciones					
Otras						Otras					

SEGMENTACIÓN



LOCALIZACIÓN GENERAL





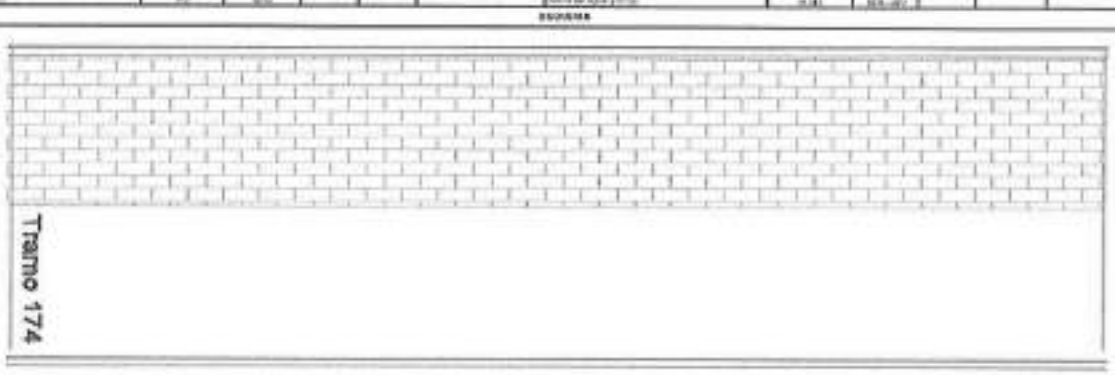
PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m)	Longitud	Ancho(m)	Área(m)

Fotografía General



Descripción


Tramo 174


Calle 40
Tramo 174







PROYECTO PARA LA INTERVENCIÓN VIAL DE PEQUEÑOS

OBJETO Actuaciones de mantenimiento periódico y de conservación de la primera etapa del diagnóstico actual del estado del pavimento de la vía entre el PR 0+000 y el PR 175+000 del municipio de Tibasosa, Boyacá, departamento de Boyacá.

Ciudad	Tibasosa	UM	Calle 10 con Carrera 10 Parque Bolívar	Nombre de las responsables	Nombre Apellido	Nombre Apellido
Fecha	Noviembre de 2020	Tramo	175			

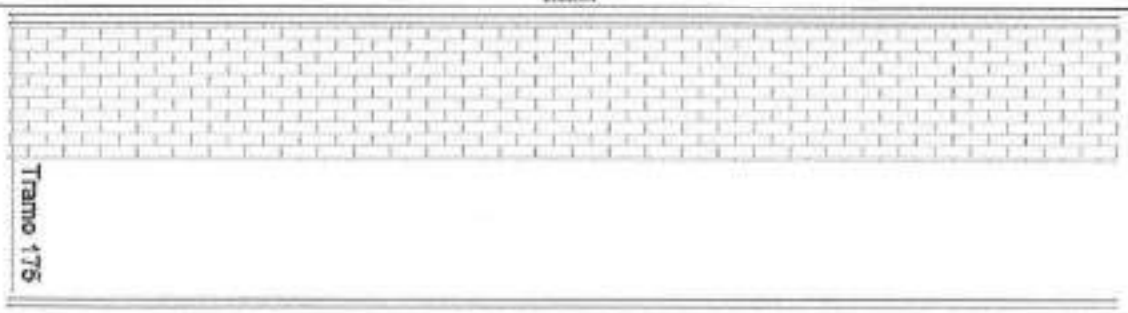
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	31	Ancho de calzada	6	N° de carriles	1	Pavimento	Concreto asfáltico
Longitud de tramo (m)	200	Área total (m2)	186	Pendiente transversal		Vía	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad medida	Código	Gl	Ap	Severidad	Perdida de agregado y desintegración	Unidad medida	Código	Gl	Ap	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Textura	m2	PDT			
Fisura transversal	m	FT				Ahuellamiento	m2	PDA			
Fisura de borde	m	FB			BAJA	Baches	m2	PDB			
Fisura de piel	m	FPI				Deformaciones					
Fisura en bloque	m	FBL				Hinchamiento	m2	EDH			
Fisura parabólica	m	FP				Corrugación	m2	EDC			
Exudación	m2	EXU				Depresión	m2	EDP			
Fisura de reflexión de pavimento	m	FRP				Abultamiento y hundimiento	m2	EDA			
Desnivel carril-berma	m	FDB				Ahuellamiento	m2	EDH			
Piel de cocodrilo	m2	PIC				Desplazamiento	m2	EDD			
Parcheo						Fisuras	m2	EDF			
Bacheo	m2	PAB				Pulimento	m2	EDP			
Reparcheo	m2	RP				Meteorización					
Parcheo	m2	PAR				Agregado pulido	m2	EMA			
Reparcheo	m2	RPA				Ahuellamiento	m2	EMA-AH			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN VISUAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2				Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2
1	FB	BAJA	31	6	186				2	FBL	BAJA	31	6	186			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 186 m2 de severidad baja, que se extiende en toda la calzada en forma irregular, presenta pérdida de agregados en algunos puntos y exposición de agregados en otros, se encuentra en estado regular.

Descripción

Presenta fisura en bloque de 186 m2 de severidad baja, que se extiende en toda la calzada en forma irregular, presenta pérdida de agregados en algunos puntos y exposición de agregados en otros, se encuentra en estado regular.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

ANÁLISIS ESTUDIO SUT

OBJETO: Actualizar el estudio de tráfico del tramo que actualmente se encuentra en ejecución de la primera etapa del diagnóstico vial del sector de la vía alterna a la ciudad de Ipiales que inicia en el sitio denominado Tres Esquinas hasta el sitio denominado Puente Rumichaca

Actual	Pasado	Ubicación	Nombre de los responsables		
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	176	Jhon Mejía	Harold Bastidas

GENERALIDADES DEL PROYECTO

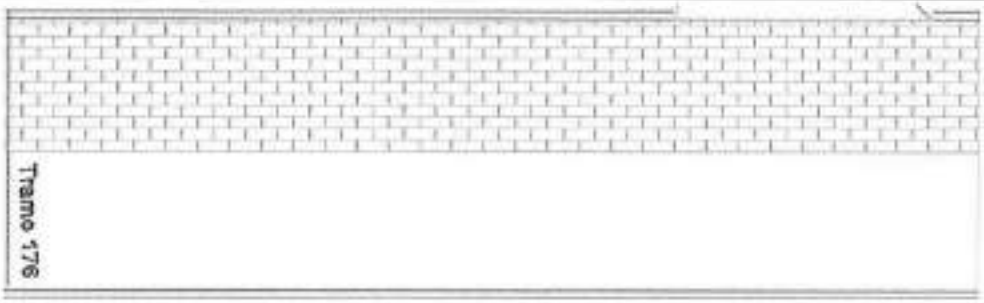
Longitud (m)	50	Ancho de vía (m)	6	N° de carriles	2	Relieve	Ondulado (Tramo)
Área total (m²)	300	Área de inspección (m²)	138	Pendiente (%)		5.6%	

PAVIMENTO

Fisuras	Unidades medida	Código	N°	Alt	Anc	Cantidad
Piel de cocodrilo	m	PC				
Fisura longitudinal	m	FL				
Fisura en bloque	m2	FB	X			GRAN
Fisura de borde	m	FBO				
Fisura de reflejo	m	FT				
Fisura por junta de construcción	m	FJC				
Fisura en media luna	m2	FML				
Parcheo existente	m2	PE				
Deformaciones						
Corrugación	m2	COR				
Ahuellamiento	m2	AH				
Hundimiento	m2	HUN				
Abultamiento	m2	ABU				

Defectos superficiales	Unidades medida	Código	N°	Alt	Anc	Cantidad
Desgaste superficial	m2	DES	X			MUY
Pérdida de agregado	m2	PA				
Exudación de agregado	m2	EX				
Exudación de asfalto	m2	EA				
Escalonamiento	m2	ESC				
Grietas	m2	GT				
Otros daños						
Cantidad de baches	m2	CB				
Flujo de agua superficial	m/h	AGUA				

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Agravantes			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Agravantes		
			Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2				Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2
1	DES	BAJA	31	6	186				2	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General

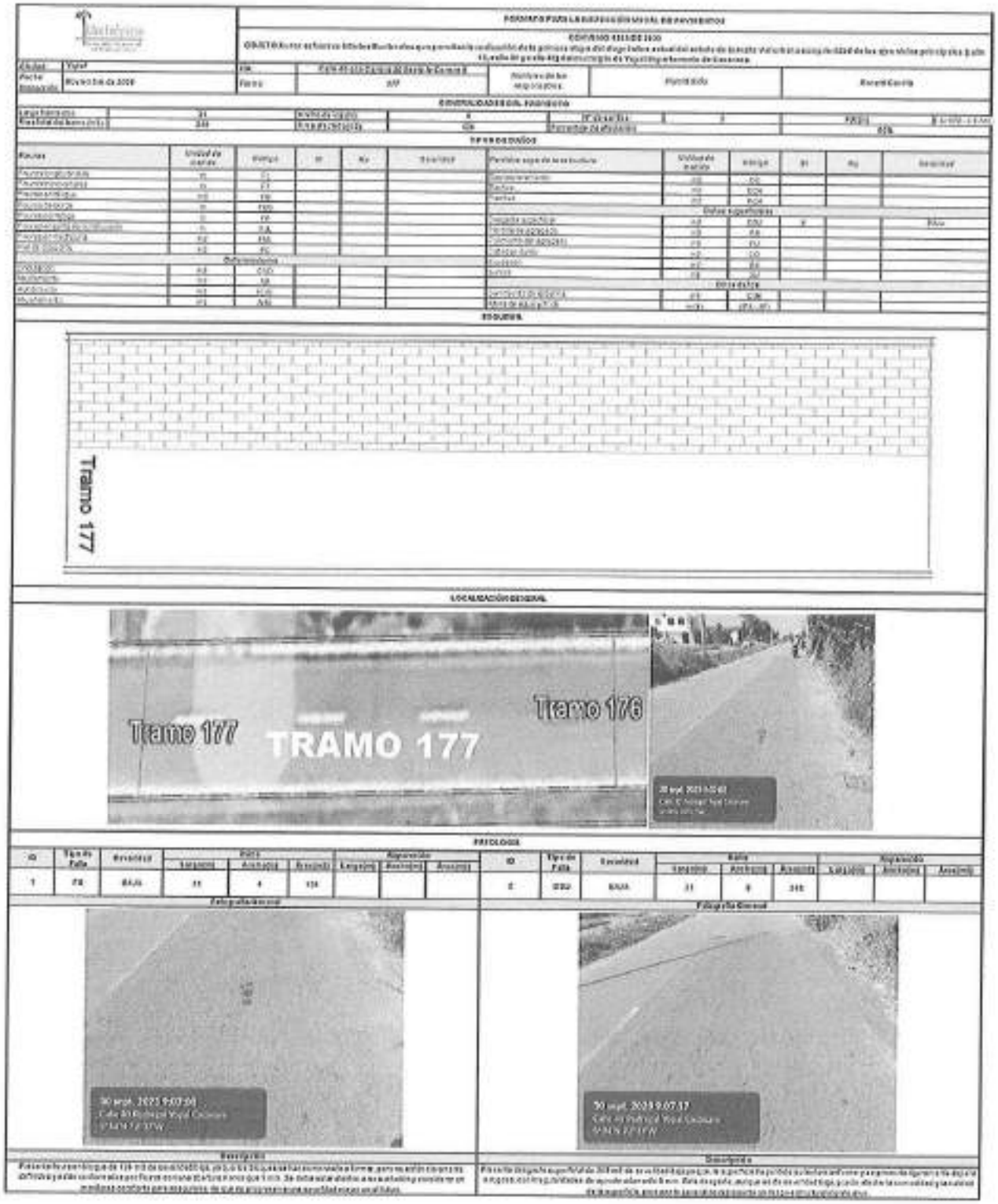


Fotografía General



Descripción

Descripción


Tramo 177
Tramo 177
TRAMO 177
Tramo 176

[illegible]







[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1	DSU	[illegible]	28	8	140			



[illegible]

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1115-06-2021

OBJETO: Ayudar a fortalecer la infraestructura vial del municipio de Ocaña mediante el mejoramiento de vías urbanas y rurales, a través de la pavimentación de la vía Ocaña – Aguas Claras, en el municipio de Ocaña, departamento de Santander.

Equipo	INGE	Vía	Pavimentación de la vía Ocaña - Aguas Claras	Nombre de los inspectores	Hernán Ortiz	Anotadores	Anotadores
Fecha inspección	Noviembre de 2020	Tramo	179				

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Tipo de vía	Pr	Número de carriles	1	N° de juntas	1	Ancho [m]	4.00	4.00	4.00
Ancho de carril [m]	4.00	Ancho de berma [m]	0	Pendiente de la vía [%]			0%		

TIPOS DE DAÑOS

Piel(es)	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Perfil(es) o tipo de deformación	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Piel de cocodrilo	m	P1				Depresión	m2	D01			
Piel de exudación	m	P2				Ondas	m2	D02			
Piel de grietas	m2	P3				Parches	m2	D03			
Piel de huecos	u	P10				Deformación plástica					
Piel de parches	u	P5				Ahuellamiento	m2	D04	X		BAJA
Piel de pulimento de agregados	m	P6				Flechas de ahuellamiento	m2	P4			
Piel de meteorización	m2	P10				Flechas de hinchamiento	m2	P10			
Piel de Descarne	m2	D2				Colapso local	m2	C0			
Deformaciones						Ondulación	m2	D5			
Ondulación	m2	D10				Rotura	m2	D6			
Abultamiento	m2	D5				Otros daños					
Hundimiento	m2	D10				Cambio de textura	m2	C1.5			
Abultamiento	m2	D10				Pérdida de agregados	0.00	AP1 - AP3			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho [m]	Área [m2]	Longitud	Ancho [m]	Área [m2]
1	Otro	Alta	15	3	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro por [illegible] a lo largo de la vía, se observa [illegible] en el sector [illegible] se recomienda [illegible] para evitar [illegible] en el sector.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos para la realización de la gira técnica de inspección visual de pavimentos en la vía [illegible] en el municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	[illegible]	Nombre de los responsables	[illegible]	[illegible]	
Fecha inspección:	[illegible] de 2023	Tramo:	180				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo:	91	Ancho de calzada:	8	# de carriles:	1	PR Inicial:	[illegible]
Área total de la vía:	728	Tipo de pavimento:	A	Pendiente de la vía:	[illegible]	PR Final:	[illegible]

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nivel	Área	Severidad	Deformación o pérdida de la superficie	Unidad de medida	Código	Nivel	Área	Severidad
Fisura de borde y/o Longitudinal	m	FL				Piel de cocodrilo	m2	PIC			
Fisura de borde y/o Transversal	m	FT				Parches	m2	PCH			
Fisura en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisura de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Fisura en junta de construcción	m	FJ				Huecos de agregados	m2	HA			
Fisura en reflexión	m2	FR				Pulimento de agregados	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONU				Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la carpeta	m2	CCA			
Afloramiento	m2	AFA				Afloramiento de agua/finos	m/dia	AFA-FIN			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	ONU	BAJA	91	8	260			

Fotografía daño



Descripción

Presencia de deformación ondulación en la vía, ubicada en el tramo 180, con una longitud de 91 metros y un ancho de 8 metros, para un área total de 260 metros cuadrados. Se observa una severidad baja, lo que indica que la deformación es leve y no representa un riesgo significativo para la seguridad de los usuarios de la vía. Se recomienda monitorear la evolución de esta deformación en futuras inspecciones para evaluar si requiere algún tipo de intervención.

450

PROYECTO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1303 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y financieros para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico anual del estado de tramos viales urbanos con prioridad crítica que están principalmente dentro de la malla vial principal y vial arterial (Acuerdo 30 y Acuerdo 31) del municipio de Tuquerres, departamento de Nariño.

Ciudad: Pasto	Vía: Calle 20 con Carrera 30 hasta la Carrera 3	Nombres de los responsables:	Auxiliar(es):	Auxiliar(es) Externo:
Fecha inspección: Noviembre de 2021	No. vía: 181			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud vía (m): 51	Ancho de vía (m): 9	N° de carriles: 2	Área (m2): 459
Área total de la vía (m2): 918	Área afectada (m2): 9	Porcentaje de afectación:	0%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Pérdida total de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Huecos	m2	HU			
Fisura transversal	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisura piel de lagarto	m2	FPL				Parches	m2	PCH			
Fisura de borde	m	FBD				OTRAS CLASIFICACIONES					
Fisura en bloque	m	FB				Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Fisura en media luna de construcción	m	FCURCT				Perdida de agregado	m2	AA			
Fisura en media luna	m	FCL				Perdida de agregado	m2	PAJ			
Cruce de Canaletas	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Ruptura	m2	RU			
Ondulación	m2	ONDU				Otras fallas					
Hundimiento	m2	HU				Corrimiento de la berma	m2	CUB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Mala disposición de aguas lluvias	m/dia	MDA, AAS			

DESCRIPCIÓN

Tramo 181

LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

Id	Tipo de Falla	Severidad	Daño Longitud	Daño Ancho(m)	Daño Área(m)	Separación Longitud	Separación Ancho(m)	Separación Área(m)
1	DES	BAJA	51	9	248			

Fotografía Detalle



Descripción

Presenta desgaste superficial debido al desprendimiento de agregados, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de apariencia menor. Este desgaste, aunque aún es relativamente bajo, puede afectar la suavidad y la estabilidad de la superficie, por lo que es importante monitorear y mantener.

451

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIOS UIS DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del sector de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales Calle 15, calle 16 y calle 80 jurisdicción de Floridablanca sector de Cañaveral.

Ciudad	Piedecuesta	Vía:	Calle 30 con Carrera 30 hasta la Carrera 3	Nombres de los responsables	Harold Ávila
Fecha Inspección	Noviembre de 2019	Tramo:	182		Harold Ávila

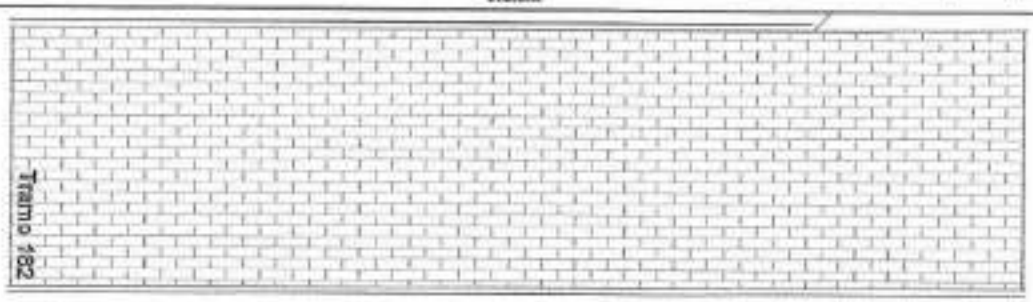
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	
Área total demarcada (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100%	

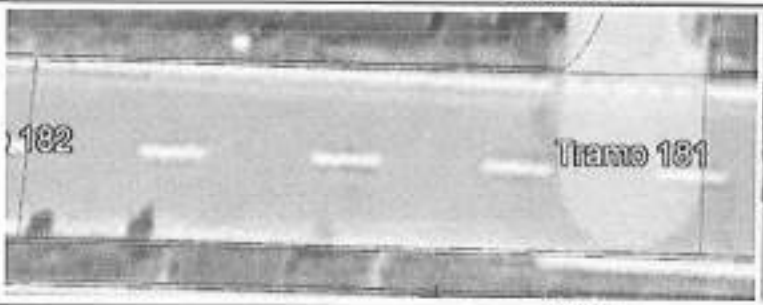
TIPOS DE DAÑOS

Nombre	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Pavimentos según tipo de estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Deformaciones					
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		BAJA	Grietas	m2	PCR			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por reflejo	m	FR				Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Fisuras en juntas de construcción	m	FJC				Pérdida de agregado	m2	DA			
Fisuras en medialuna	m2	FM				Pulimiento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Pulimento	m2	EA			
Ondulación	m2	ONO				Grietas	m2	GU			
Hundimiento	m2	AH				Daños diversos					
Hundimiento	m2	HUN				Cambio de textura	m2	CUS			
Abultamiento	m2	ABU				Afloramiento	m (#)	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	BAJA	31	8	248				2	DES	BAJA	31	8	248			

Fisura en General



Pelada en General



Descripción

Presenta fisura en Bloque de 248 m2 de severidad baja, ya que los bloques se encuentran sellados fisuras, pero no están totalmente sellados y están conformados por fisuras con una abertura menor que 1 cm. Se debe estar atentos a su evolución y considerar un mantenimiento rutinario para asegurarse de que no progresen a una severidad mayor en el futuro.

Descripción

Presenta desgaste superficial de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta algunas pequeñas irregularidades, con el agua debido al desprendimiento de finos. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la seguridad y la utilidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

452

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1556 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales pavimentados del casco urbano del municipio de Tibasosa departamento de Boyacá.

Ciudad:	Tibasosa	Vía:	Calle 4D con Carrera 8B hasta la Carrera 8		Nombres de los responsables:	Harold Avila	Harold Garcia
Fecha inspección:	Noviembre de 2022	Tramo:	183				

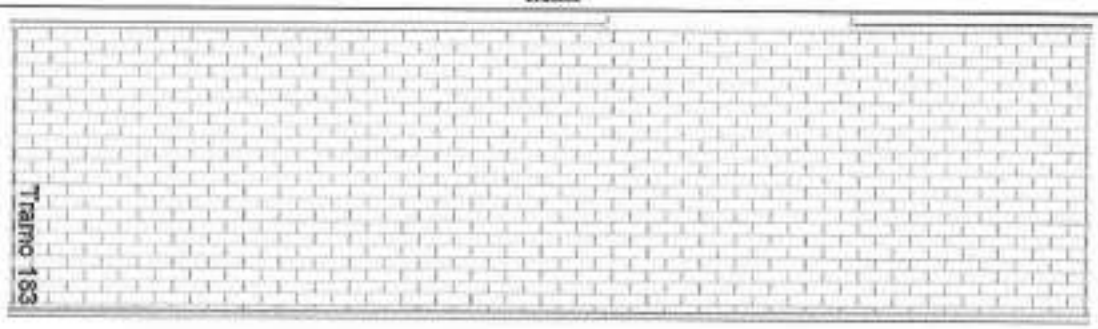
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo total de la vía (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	Pista(s):	1
Área total de la vía (m²):	248	Área inspeccionada (m²):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N	Nv	Severidad	Piel de naranja	Unidad de medida	Código	N	Nv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Huecos aislados	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Bacheo	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		LEVE	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Bacheo superficial					
Fisuras parabólicas	m	FP				Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Fisuras en forma de cocodrilo	m	FA				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de lagarto	m2	PZ				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Ondulación	m2	ON			
Ondulación	m2	ONDA				Fluidez	m2	FLU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cantidad de baches	m2	CHB			
Levantamiento	m2	ALTO				Drenaje agua y tierra	m/m	AYA - DT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Responsable			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Responsable		
			Longitud	Ancho/pro	Área/pro	Longitud	Ancho/pro	Área/pro				Longitud	Ancho/pro	Área/pro	Longitud	Ancho/pro	Área/pro
1	FB	MEDIA	31	8	248				2	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo que es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie del pavimento tiene una textura generalmente lisa con pocas irregularidades. Las irregularidades de agregados tienen 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la seguridad y la comodidad de los peatones, pero no generalmente representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

Condición 4 (OPTIMA)

OBJETIVO Aunar esfuerzos de todos los involucrados que permitan la realización de inspecciones actualizadas del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales y de la Red de Ciclo Rutas para determinar en tiempo real el diagnóstico

Distrital	Miguel	Vía	Calle 30 con Carrera 30 hasta la Carrera 8	Nombres de los responsables	Revisó/ Aprobó	Observaciones
Fecha Inspección	Martes 10 de 2020	Tramo	184			

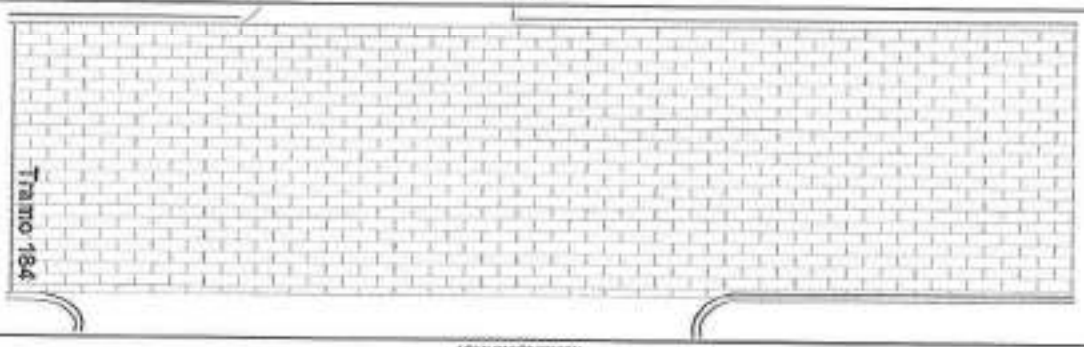
ELEMENTOS DEL PROYECTO

Longitud de la vía	31	Ancho de la vía	6	N° de carriles	2	Área	186 m2	Unidad: metros
Área total de la muestra	248	Área de la unidad	248	Porcentaje de afectación			100%	

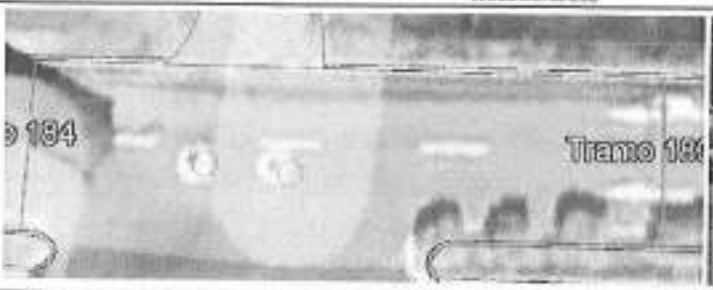
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	M	Ale	Severidad	Pérdidas cuya de la estructura	Unidad de medida	Código	M	Ale	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desmoronamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	GC			
Fisuras piel de cocodrilo	m2	FC	2		MEDIA	Baches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSF	2		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Pérdida de agregado	m2	PA			
Grietas en bloque	m2	FBL				Ahuellamiento	m2	AU			
Piel de Cocodrilo	m2	FC				Corrugación	m2	CO			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONO				Pulidez	m2	PU			
Hundimiento	m2	HU				Otros daños					
Levantamiento	m2	LEV				Cantidad de la bacha	m2	CB			
Asentamiento	m2	ASE				Área de agua en vía	m2/h	AV - AV			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área
1	FM	BAJA	31	8	248			



ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área
2	DSF	BAJA	31	8	248			



Descripción

Presenta fisuras en bloque de 248m2 de severidad baja, se aprecia desgaste superficial en todo el pavimento, se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Además, algunas de las bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y presenta signos de desgaste leves, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Esta degradación, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, para prevenir empeoramientos se recomienda realizar mantenimiento preventivo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1338 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la ejecución de la primera etapa del diseño vial y estudios del sector de la vía alternativa con calzada de los ejes viales paralelos (calle 15, calle 16 y calle 16 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía:	Calle 16 con Carrera 30 hasta la Carrera 8	Nombre de los responsables:	Harold Avila	Ronald Garcia
Fecha Inspección: Noviembre de 2023	Tramo:	185			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PAVI:	5.1 - 7.5
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:	0%		

TIPOS DE DAÑOS

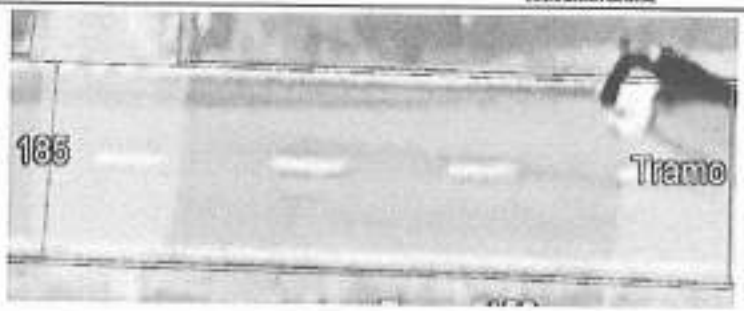
Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Gv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Piel de lagarto	m	PIEL			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en el borde de la calzada	m	FA			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Fisuras capilares	m2	FC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDI			
Hundimiento	m2	HU			
Bombeamiento	m2	BOMB			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Gl	Gv	Severidad
Desgaste superficial	m2	DESG	0		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PAG			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Baches	m2	BA			
Otros daños					
Corrugación de la banca	m2	CVB			
Cierre de seguridad vías	KMR	KMR - KM			

ESQUEMA



EVIDENCIA FOTOGRAFICA





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Anchura(m)	Area(m2)	Longitud	Anchura(m)	Area(m2)
1	ODU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Recomendación

Presenta deterioro superficial de 248m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente áspera a simple vista, con irregularidades de agregados finos y ligantes. Este deterioro, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, aunque en general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2022

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico vial del sector de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 18, calle 20 y calle 21) del municipio de Vegal departamento de Casanare.

Ciudad	Vegal	Vía:	Calle 18 con Carrera 20 desde la Carrera 5	Nombre de los responsables	Harold Avila		Ronald Davila
Fecha	Noviembre de 2022	Tramo:	186				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m)	PR (m) - PR (m)
Área total de la vía (m2)	248	Área afectada (m2)	0	Porcentaje de afectación		0%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	Mo	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	PG14			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PP4			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DGS	X		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisuras reflejadas	m2	FRL				Exudación	m2	EX			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Colmatamiento	m2	CB			
Deformaciones						Elevación	m2	BE			
Ondulación	m2	ONB				Pulido	m2	PU			
Ahuellamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Hormigón de la junta	m	CHJ			
Abultamiento	m2	ABM				Grieta angular y D en	m2	GA-ES			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GRÁFICA





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSD	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial debido al envejecimiento de la carpeta asfáltica, lo que ha generado la exposición de los agregados pétreos, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de baja severidad, puede afectar la movilidad y la estabilidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

456

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1165 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para garantizar la movilidad de la primera etapa del diagnóstico vial de la malla vial urbana conformada por las vías viales principales (calle 10, calle 10 y calle 12) del municipio de Nepal departamento de Casanare.

Ciudad:	Nepal	Vía:	Calle 10 entre Carrera 10 hasta Carrera 8	Nombres de los responsables:	Harold Riaño		Harold Riaño
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	157				

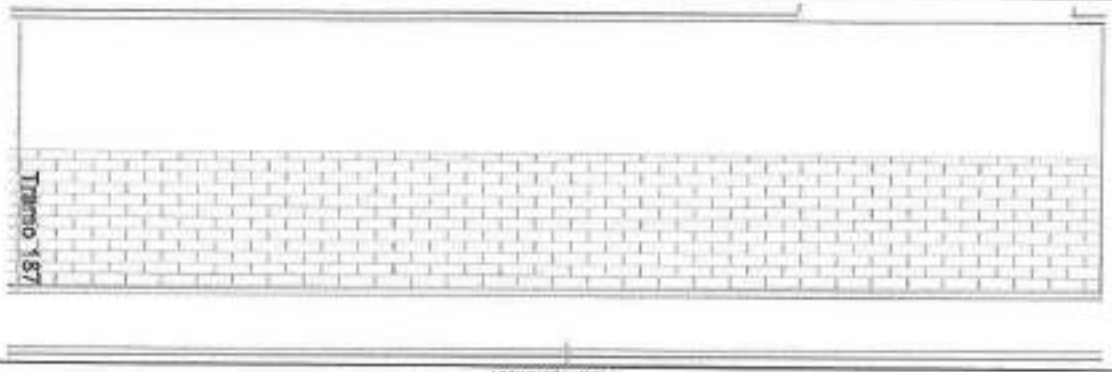
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	20	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Andenes:	Izquierdo: 0.0 m - Derecho: 0.0 m
Área total del tramo (m2):	160	Área afectada (m2):	124	Porcentaje de afectación:			80%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	M	Ra	Severidad	Pérdidas sigs de la estructura	Unidad de medida	Código	M	Ra	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desintegración	m2	DES			
Fisura transversal	m	FT				Exudo	m2	EXU			
Fisura en bloque	m2	FIB	4		MEDIA	Parches	m2	PCH			
Fisura de borde	m	FIBO				Daños superficiales					
Fisura por fatiga	m	FIF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Fisura en la junta de la calzada	m	FJA				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisura en reflexión	m2	FRE				Pulimento de agregado	m2	PU			
Fisura parabólica	m2	FPC				Peladura	m2	PEL			
Deformaciones						Grietas	m2	GT			
Ondulación	m2	ONO				Huecos	m2	HU			
Abultamiento	m2	ABL				Misc. daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrugación de la carpeta	m2	COR			
Ahuellamiento	m2	AHU				Pérdida de agregado fino	m2	APA - APG			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Profundidad	Área (m2)	Longitud	Profundidad	Área (m2)				Longitud	Profundidad	Área (m2)	Longitud	Profundidad	Área (m2)
1	FD	MEDIA	20	4	124				2	FIBO	BAJA	20	8	160			

Estado de Entrada



Estado de Entrada



Descripción

Presenta fisura en bloque de 240 m2 de severidad media, por que las bloques están deteriorando del bloque por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunas de las bloques muestran signos de desintegración en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo que es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para garantizar la estabilidad a largo plazo.

Recomendación

Presenta desgaste superficial de 160m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta áspera y rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque en su nivel de baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero en lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la reintegración del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales pavimentados de la Cra 19, calle 30 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Evaluador	Yopal						
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Dir.	Calle 30 con Carrera 30 hasta la Carrera 5		Nombres de los responsables	Alexander	Daniel Duarte
		Barrio	188				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

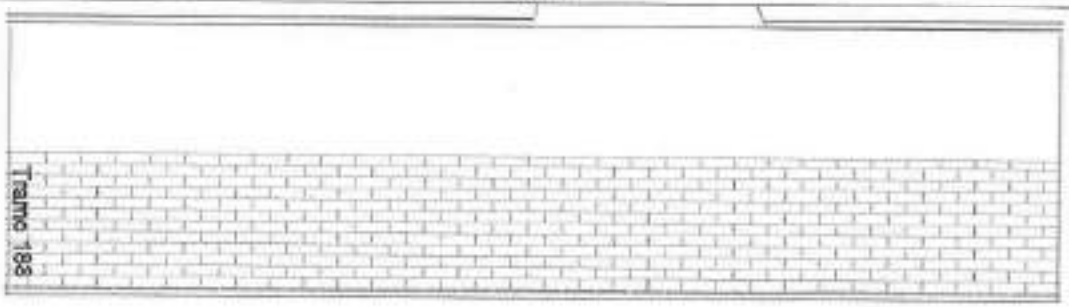
Longitud (m)	35	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	Fecha	[illegible]
Área total de la vía (m2)	245	Área a evaluar (m2)	105	Presencia de señalización		SI/N	

TIPOS DE DAÑOS

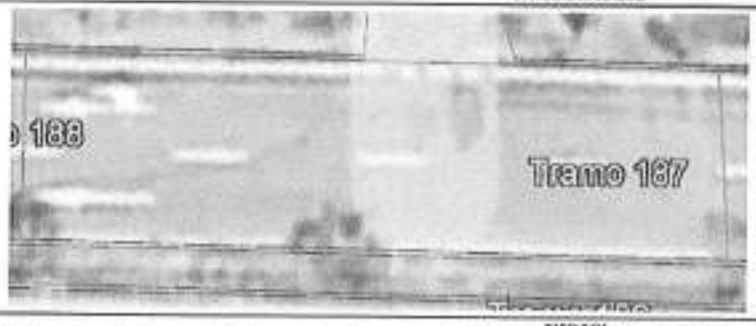
Fisuras	Unidad de medida	Código	M	Nv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	4		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en la junta de construcción	m	FJ			
Fisuras de reflexión	m2	FR			
Parcheo existente	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONB			
Ahuellamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HMB			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdida superficial	Unidad de medida	Código	M	Nv	Severidad
Desprendimiento	m2	DS			
Textura	m2	[illegible]			
Pérdida	m2	PCM			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	desv	A		BAJA
Pérdida de agregados	m2	AA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación Asfalto	m2	EX			
Escalonado	m2	ES			
Grietas	m2	[illegible]			
Otros daños					
Levantamiento de la berma	m2	LV			
Vista de agua y lluvia	m/h	[illegible]			

ESQUEMA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFICA





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura1	Área1m2	Longitud	Anchura1	Área1m2
1	FB	MEDIA	35	4	120			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura1	Área1m2	Longitud	Anchura1	Área1m2
2	FBD	BAJA	35	8	280			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 280 m2 de severidad media, ya que las fisuras están claramente definidas por fisuras secundarias abiertas que se encuentra en el rango de 6 mm a 19mm. Algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Este condición puede tener un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Recomendación

Presenta daño en bloque de 280 m2 de severidad media, ya que las fisuras están claramente definidas por fisuras secundarias abiertas que se encuentra en el rango de 6 mm a 19mm. Este daño, aunque es de severidad baja, puede afectar la serviciabilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1300 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural priorizada de los ejes viales principales (calle 12, calle 20 y calle 10) del municipio de Yopal departamento de Casanare

Ciudad	Yopal	Vía	Calle Alcazar Carrera 36 Vía de la Carrera 9	Nombres de los inspectores	Harold Avila / Harold Garcia
Fecha inspección	Noviembre de 2022	Tramo	189		

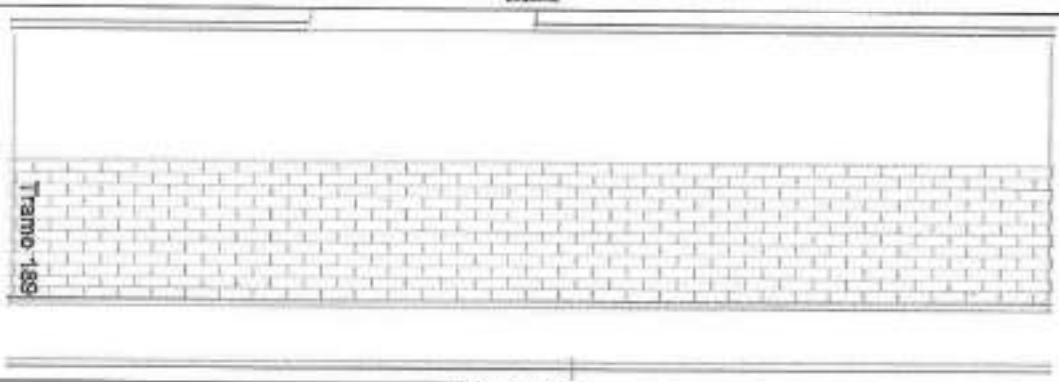
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	32	Ancho de via (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	PR (m)
Area total definida (m2)	256	Area afectada (m2)	123	Porcentaje de afectación		50%	

TIPOS DE DAÑOS

Abrevia	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad	Posibles soportes de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Pavimento rígido	m2	PR			
Fisura transversal	m	FT				Grietas	m2	GRI			
Fisura en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Cuneta	m2	CUN			
Fisura de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisura piel de lagarto	m	FT				Desgaste agregado	m2	DES	X		BAJA
Fisura en zona de reparaciones	m	FR				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisura en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Baches y huecos						Ondulación	m2	ON			
Bache grande	m2	BHG				Surco	m2	SU			
Bache pequeño	m2	BHP				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Desintegración de la carpeta	m2	DES			
Abultamiento	m2	ABU				Pérdida de agregado fino	m2	AFA - AFG			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	FB	MEDIA	32	8	128				2	DES	BAJA	32	8	256			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 128 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 256 m2 de severidad baja que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente rugosa o áspera, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque no de severidad alta, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero no generalmente representa un riesgo estructural significativo.

459

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1100 DE 2023

[illegible] 15, calle 30 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	[illegible]	Nombres de los responsables	[illegible]	[illegible]
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	190			

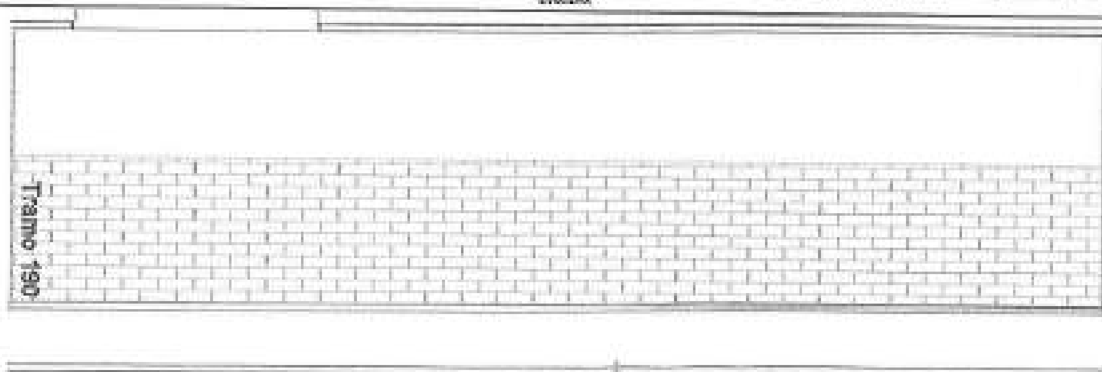
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N.° de carriles		[illegible]
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	174	Porcentaje de afectación		70%

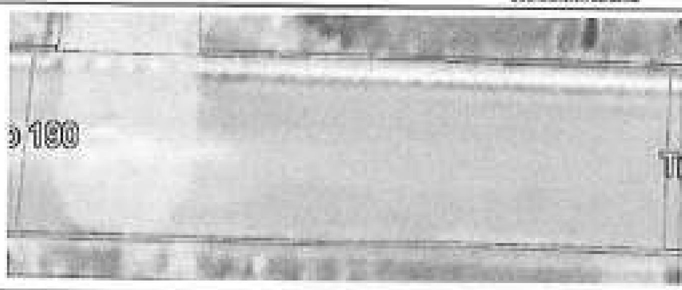
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N	Nd	Severidad	Pérdida de capa de la estructura	Unidad de medida	Código	N	Nd	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				**Daños superficiales**					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en juntas de construcción	m	FJL				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en zigzag	m2	FZA				Pulimiento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	AB				**Otros daños**					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la berma	m	CVB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Afloramiento de agua y finos	und	[illegible]			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Longitud	Daño Ancho(m)	Daño Área(m2)	Reparación Longitud	Reparación Ancho(m)	Reparación Área(m2)	ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Longitud	Daño Ancho(m)	Daño Área(m2)	Reparación Longitud	Reparación Ancho(m)	Reparación Área(m2)
1	FB	MEDIA	31	8	174				2	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Fisuras de bloque en bloque de 248 m2 de severidad media, [illegible] significativo [illegible] problemas futuros.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja [illegible] superficie [illegible] no representa un riesgo estructural significativo.

460

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1310 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana no pavimentada del área urbana priorizada en el municipio de Tauramena, en el marco del convenio de Regalías del departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 3		Nombre de los responsables	Apellidos	Apellidos
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo	191				

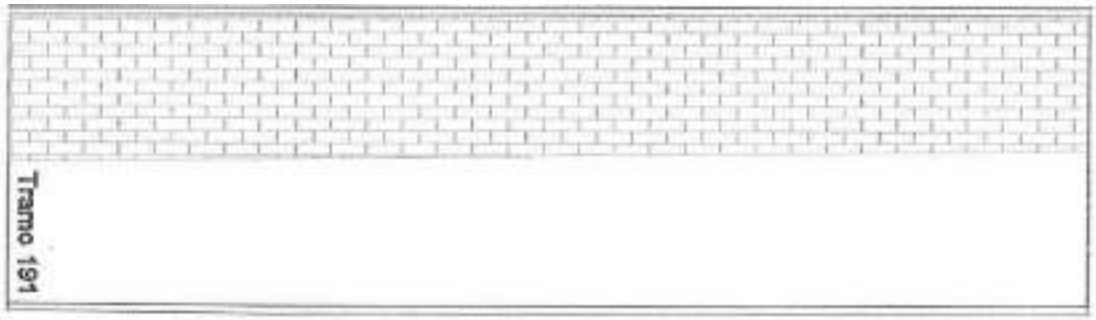
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Ancho típico (m)	10	Fecha de apertura	8	N° de carriles	2	PR (m)	PR (m)
Longitud del tramo (m)	268	Área afectada (m2)	134	Clase de vía de acuerdo		Sentido	

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Gravedad			Piel roja	Unidad de medida	Código	Gravedad		
Piel roja longitudinal	m	PL				Exudación	m2	EXD			
Piel roja transversal	m	PT				Parche	m2	PACH			
Piel roja en bloque	m2	PB	3		ALTA	Huecos	m2	HUE			
Piel roja en parche	u	PACH				Otros superficiales					
Piel roja en hueco	u	HUE				Desgaste superficial	m2	DES	3		MEDIA
Piel roja por pérdida de agregado	u	PA				Pérdida de agregado	m2	PA			
Piel roja ondulación	m2	ONL				Levantamiento de agregado	m2	PA			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ahuellamiento	m2	AHU				Bache	m2	BA			
Hundimiento	m2	HB				Otros daños					
Ondulación	m2	ONL				Cruce de la berma	m2	CVB			
Abultamiento	m2	ABU				Daños de aguas lluvias	m/m	AAS - AAT			

IMÁGENES



LOCALIZACIÓN GENERAL



PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PB	ALTA	33	4	134				2	DES	BAJA	33	8	263			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 134 m2 de severidad alta, porque los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un desprendimiento de los bordes. El resto está en condición normal y no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 263 m2 de severidad baja porque, la superficie ha perdido su textura original y presenta ligeramente áspera a rugosa, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Aunque, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1109 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10 y calle 20) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 8	Nombre de los inspectores	Harold Arias		Ronald Garcia
Fecha inspección	Noviembre de 2021	Tramo	192				

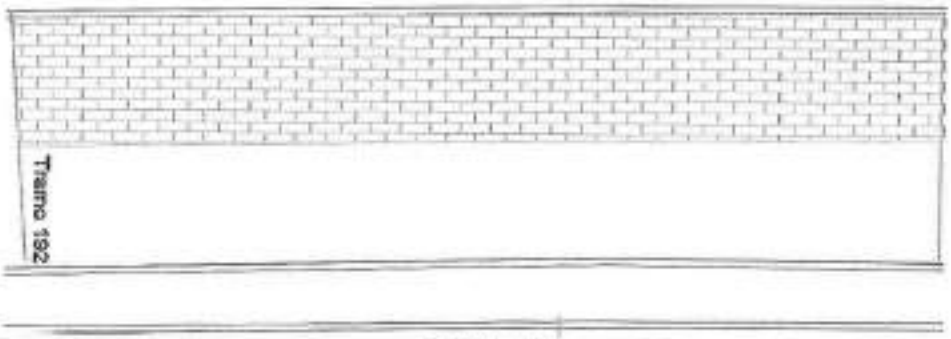
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de la vía (m)	4	N° de carriles	2	PR (m)	0+000 - 0+031
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	124	Porcentaje de afectación	50%		

TIPOS DE DAÑOS

Abierto	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pavimento rígido de concreto	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Sellos	m2	SEL			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Parches	m2	PAR			
Fisuras de borde	m	FBO				Roturas superficiales					
Fisuras parabólicas	m	FP				Pérdida superficial	m2	DES	X		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en medialuna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Oxidación duras	m2	OD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONDU				Fisura	m2	FIS			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cambiamiento de la textura	m2	CAM			
Empujamiento	m2	EMP				Pérdida de agua de lluvia	m2	PÉR - AP			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	31	4	124				2	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 3 mm a 9 mm. Además, algunos de los bloques cuentan con signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, ya que podría considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y ya presenta ligeras irregularidades, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque en de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por el momento no representa un riesgo estructural significativo.

462

UnidoSigloXXI

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la construcción de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial rural para una (1) vía del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad:	Yopal	Vía:	Vía Alterna Cuenca 30 hasta la Cuenca 8	Nombres de los responsables	Abelardo Mora
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	193		Ferney Becerra

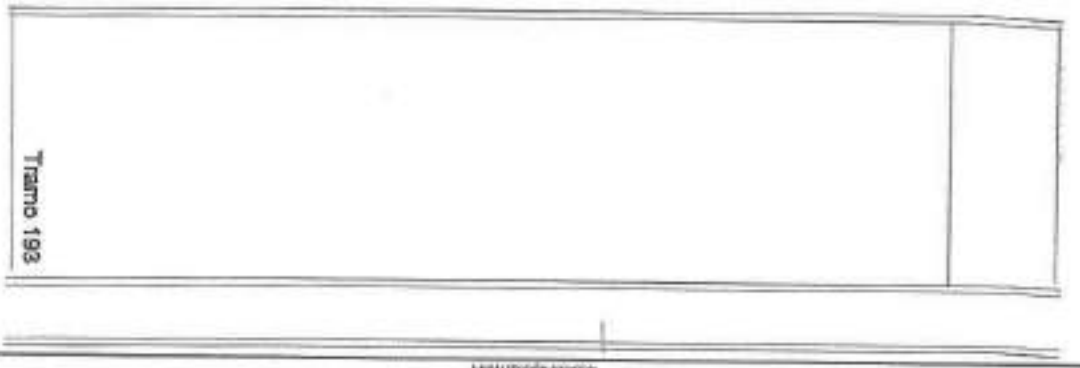
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Pavimento:	Pavimento Flexible
Área total del tramo (m²):	248	Área afectada (m²):	4,8	Porcentaje de afectación:		2%	

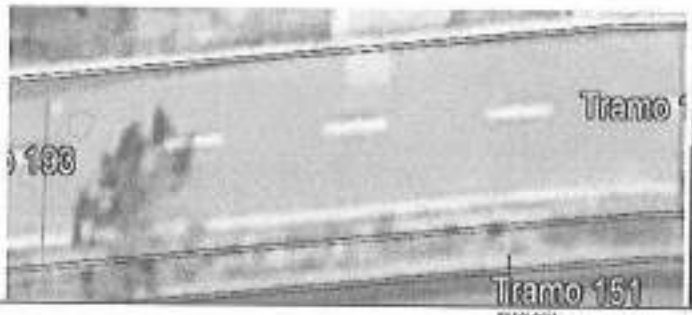
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Pr	Ac	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Pr	Ac	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT	3		MEDIA	Grietas	m2	GCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Pérdida superficial	m2	DES	3		BAJA
Fisuras en punto de construcción	m	FJA				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en bloque	m2	FBL				Pulimento de agregado	m2	PLI			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Bache	m2	BA			
Ondulación	m2	ONO				Otros daños					
Abultamiento	m2	AB				Cambiamiento de la forma	m2	CFR			
Hundimiento	m2	HUN				Otros daños rígidos	m2	ADR, AR			
Ahuellamiento	m2	AHU									

RESEÑA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área	Longitud	Anchura	Área
1	P1	MEDIA		8	4,8			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área	Longitud	Anchura	Área
2	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 4,8 m2 de severidad media, porque la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe proceder a sellar la misma con técnicas modificadas para no reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crece con el tiempo.

Descripción

Presenta daño de 248 m2 de severidad baja porque, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta áspera de manera rugosa, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

PROYECTO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1365 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que garantice la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 10, calle 10 y calle 4) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle Alcazar Centro 3 (Escuela de Carreras 3	Nombres de los responsables:	Porvenir Ltda	Ronald Garcia
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	194			

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 - 0+031
Area total del tramo (m2):	248	Area unidad de muestra:	8	Pavimento de la vía existente:			Flx

TIPOS DE DAÑOS

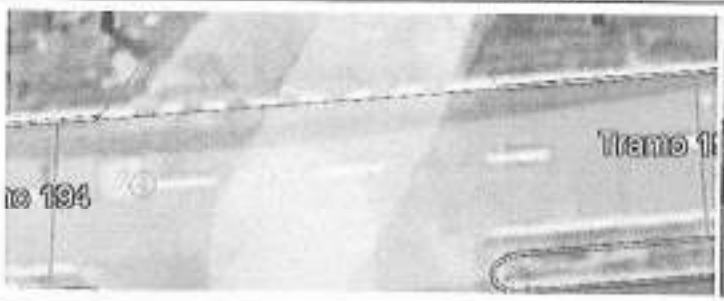
Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en juntas de construcción	m	FJA			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Fisuras parabólicas	m2	FPL			
Fisuras reflejadas	m2	FC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Ahuellamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdida superficial de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Mo	Severidad
Peladura	m2	DE			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSM	1		BAJA
Pulimento de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrugación de la pista	m2	COR			
Mala de agua y lluvia	m3/s	AV > 0m			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area(m2)	Longitud	Anchura	Area(m2)
1	DSM	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248m2 de severidad baja porque la superficie ha perdido material suelto y se presenta ligeramente áspera e insegura, con irregularidades de aproximadamente 4 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero aún no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1160 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la quinta etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana competencia de los ejes viales principales (calle 10, calle 26 y calle 62) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 9	Nombres de los responsables:	Ronald Alba		Ronald García
Fecha Inspección:	Octubre de 2023	Tramo:	195				

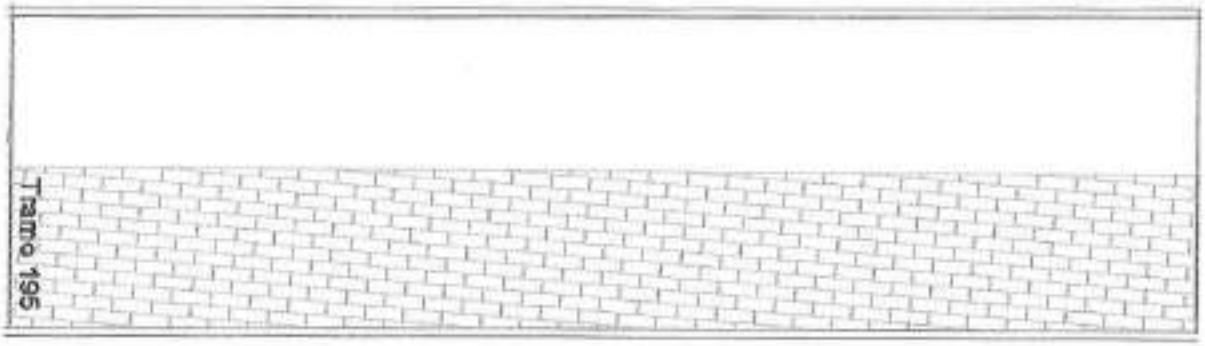
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	2	PR Inicial:	PR Final:
Área Inspeccionada (m2):	248	Área afectada (m2):	126	Porcentaje de afectación:		50%	

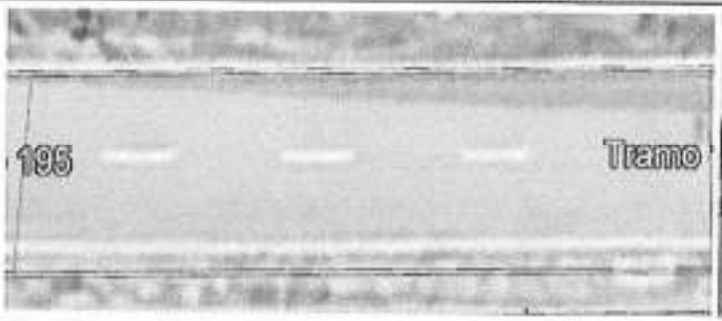
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Sev	Severidad	Pérdidas sección de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Sev	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Piel de cocodrilo	m2	PC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	1		BAJA	Parches	m2	PCH			
Fisuras en borde	m	FBO				Daños especiales					
Fisuras en Media	m	FT				Desgaste superficial	m2	DSU	2		BAJA
Fisuras en piel de cocodrilo	m	FPA				Pérdida de agregados	m2	PA			
Fisuras en bahetura	m2	FPA				Pulimento de agregados	m2	PA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONA				Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	AB				Otros Daños					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la forma	m2	CFM			
Abultamiento	m2	ABU				Ubicación equivocada	u-dif	UEA, UEI			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





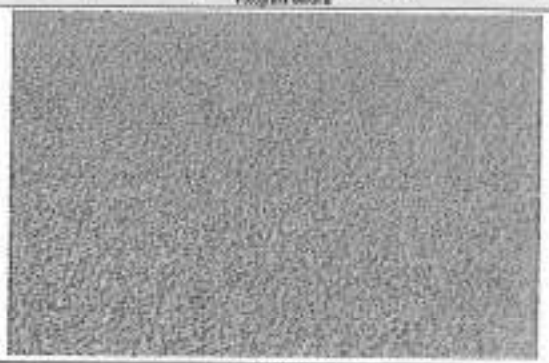
PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	BAJA	31	4	126				2	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de tipo vial de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras severas abiertas que se encuentra en abertura de 1 cm a 3cm. Además, algunos de los Bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un daño significativo en la integridad estructural, por lo que se recomienda realizar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Recomendación

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la estética de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Unidad Básica

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos administrativos técnicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 53, calle 30 y calle 60) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 60 con Carrera 30 hasta la Carrera 5	Nombres de los responsables	Harold Mily		Ronald Bautista
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Barrio	366				

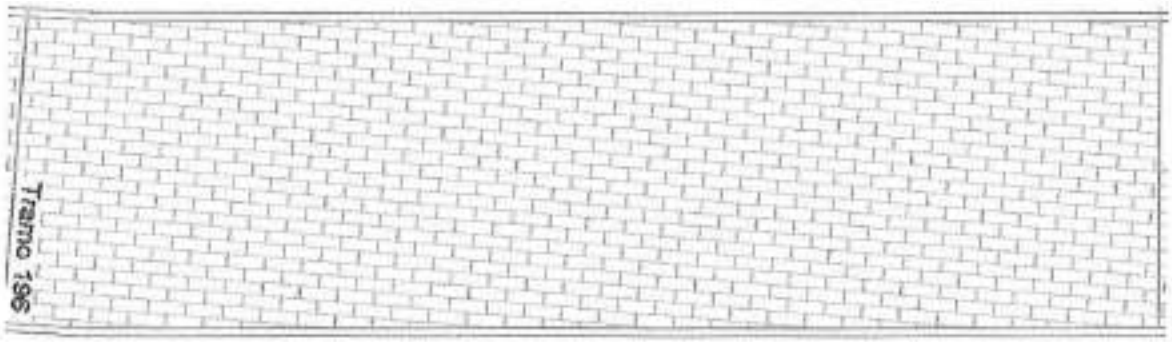
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	31	Ancho vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)		Inicial	Final
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100%			

TIPOS DE BAÑOS

Fallas	Unidad de medida	Código	Sl	Ma	Severidad	Partidas según de la estructura	Unidad de medida	Código	Sl	Ma	Severidad
Piel de cocodrilo	m	FC				Sin Información	m2	SIC			
Piel de sapo	m	FP				Baches	m2	BCH			
Fisura en bloque	m2	FB	1		MEDIA	Parches	m2	PCH			
Fisura de borde	m	FBD				Daños específicos					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste o pulimento	m2	DPU	8		BAJA
Fisura en junta de construcción	m	FJL				Px Zona de agregado	m2	PZL			
Fisura en la orilla	m2	FOR				Exudamiento de agregado	m2	EXU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Deformación	m2	DEF			
Deformaciones						Ondulación	m2	ONA			
Hundimiento	m2	DHD				Huecos	m2	HU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUM				Corrimiento de la berma	m2	CHB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Bombeo de agua y finos	m2/A	AFA - AFI			

RUGOSIDAD



LOCALIZACIÓN GENERAL





FALLA ID 2

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	31	8	248				2	DEH	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo importante considerar medidas de reparación urgentes para prevenir problemas futuros.

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de daños de severidad baja porque, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 8 mm. Este deterioro, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero en general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1555 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros, administrativos para garantizar la ejecución de la primera calzada del segundo carril del tramo de la doble calzada Bucaramanga – Pamplona, sector 3B y calle 49 del municipio de Tona del departamento de Santander.

Ciudad: Tona	Vía:	Calle 49 con Carrera 10 hasta la Carrera 8	Nombres de los responsables:	Harold Ariza	Ronald Gualdrón
Fecha inspección: Noviembre de 2023	Tramo:	197			

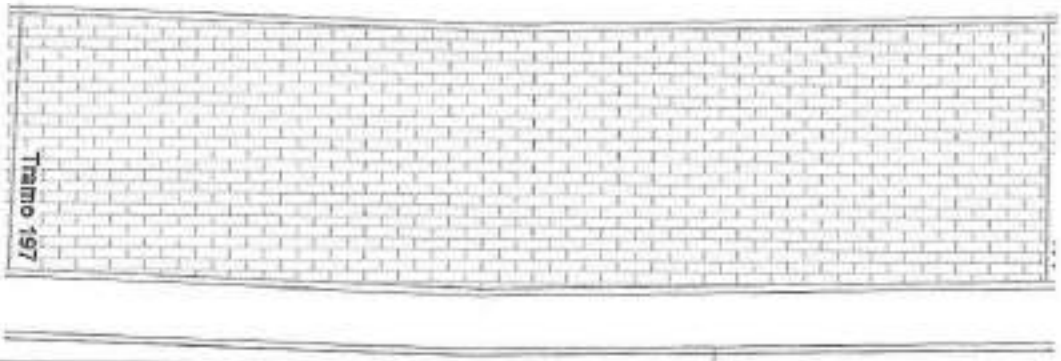
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de calzada:	8	N° de carriles:	2	PR (m):
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%

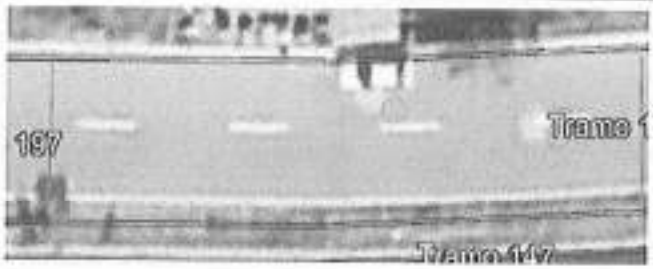
TIPOS DE DAÑOS

Piel de cocodrilo	m	FC				Descascaramiento	m2	DC			
Fisura longitudinal	m	FL				Huecos	m2	HCA			
Fisura transversal	m	FT				Parches	m2	PCH			
Fisura en bloque	m2	FB	8	31	MEDIA	**Daños especiales**					
Fisura parabólica	m	FPD				Desgaste superficial	m2	DSU	8	31	BAJA
Fisura por deslizamiento	m	FP				Pérdida de agregados	m2	PA			
Fisura en media luna	m	FML				Pulimento de agregados	m2	PU			
Falla de borde	m	FBC				Exudación	m2	EX			
Deterioros						Burbuja	m2	BU			
Ahuellamiento	m2	AHU				**Otros daños**					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la carpeta	m2	CCB			
Ondulación	m2	ONU				Mina de agua activa	m ML	MA - ML			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Ubicación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Ubicación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Abscisa(m)	Ancho(m)	Área(m)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Abscisa(m)	Ancho(m)	Área(m)
1	FB	MEDIA	31	8	248				2	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción:

Fisura en bloque de 248 m2 de severidad media, se ubica fisura en forma de bloque por flujo vehicular, tiene aproximadamente una longitud de 31 m y 8 m. Además, algunos de los bloques muestran signos de deportillamiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo tanto se deben tomar medidas de reparación inmediatas para evitar problemas futuros.

Fotografía General



Descripción:

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja, en el cual, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta irregularidades debido a mayor contacto entre el agregado grueso y el mortero asfáltico. Aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la seguridad de la superficie, por lo tanto se recomienda un monitoreo regular y mantenimiento preventivo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales y vías de la cabecera municipal del municipio de Sopó, departamento de Cundinamarca.

Diseño	Original	Vía:	Calle Alcaldía entre Avenida 3a y Avenida 4	Nombres de los responsables:	Alexis Avila	Ronald Castro	
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	198				

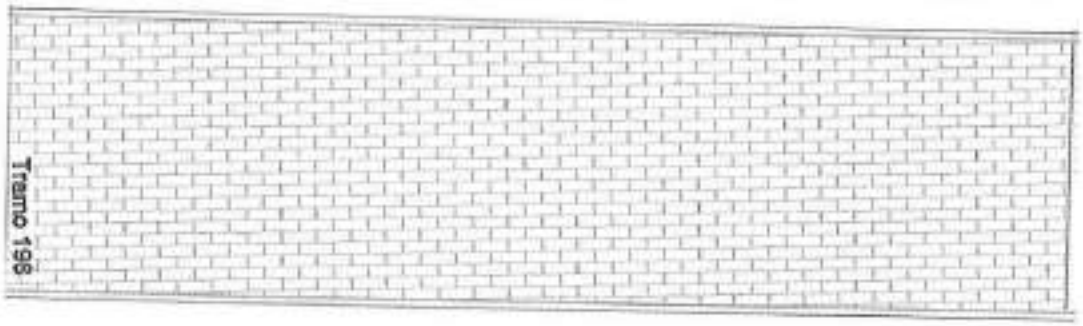
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Ancho Promedio [m]	31	Número de carriles	8	N° de ejes		PSI [psi]	
Área Total del Tramo [m2]	248	Área afectada [m2]	248	Porcentaje de afectación	100%		

TIPOS DE DAÑOS

Daños	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Problemas de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras y grietas	ft	FI				Desprendimiento	m2	DES			
Fisuras tipo Cocodrilo	ft	FIC				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FIB	X		MEDIA	Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	ft	FIBO				Daños específicos					
Fisuras parabólicas	ft	FIP				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Hundimiento de la capa de rodadura	ft	FIH				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FIM				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PIC				Cabeza duras	m2	CD			
Daños específicos						Exudación	m2	EX			
Deslizamiento	m2	DES				Exudación	m2	EX			
Hundimiento	m2	HD				Daños de bordes					
Ahuellamiento	m2	AHU				Pérdida de la berma	m2	BVB			
Ondulación	m2	ONU				Borde de agua y berma	ft (lb)	BDA - BB			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2				Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2
1	FB	MEDIA	31	8	248				2	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras en bloque de 248 m2 de severidad media, porque los bloques están divididos en dos fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 5 mm a 9 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esto podría comprometer la integridad estructural y es importante considerar medidas de reparación e inspección para prevenir problemas futuros.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja porque, la superficie ha perdido su textura original y presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la suavidad y la calidad de la superficie, pero no generalmente representa un riesgo estructural significativo.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1006 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la Cll. 10 y calle 10 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 3	Nombre de los responsables:	Harold Avila	Ronald Guerra
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	199			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

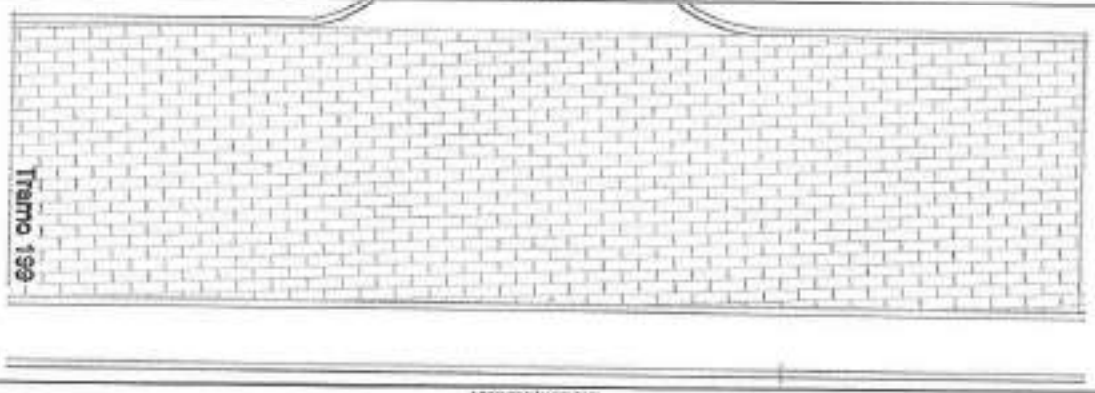
Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 - 0+031
Área total pavimento (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Pendiente de la vía (%):			100%

TIPOS DE DAÑOS

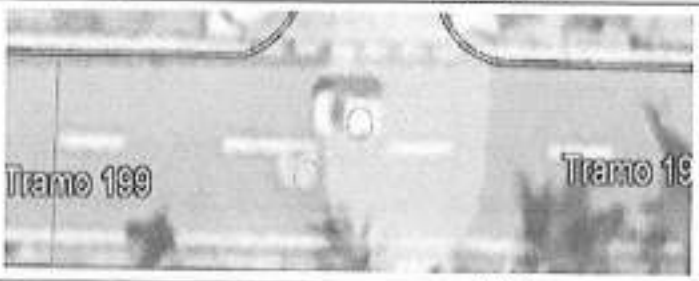
Fisuras	Unidad de medida	Código	Xi	Mi	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	8		MUDA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas según deformación	Unidad de medida	Código	Xi	Mi	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Grietas	m2	GR			
Bacheo	m2	BU			
Otros daños					
Contacto de la berma	m2	BVS			
Flora de agua y tierra	m (ml)	AFA - AFT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	FB	MUDA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras que se encuentra en el rango de 5mm a 9mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Este condición puede indicar un desgaste significativo por la integridad estructural, por lo cual se sugiere considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
2	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera al tacto, con irregularidades de apariencia menor. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la seguridad y la calidad de la carretera, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1255 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico anual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales ubicados en la calle 38 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Cra 38 entre Carrera 37 hasta la Carrera 3	Nombres de los responsables:	Ana María Rincón		Ronald Gaona
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	200				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

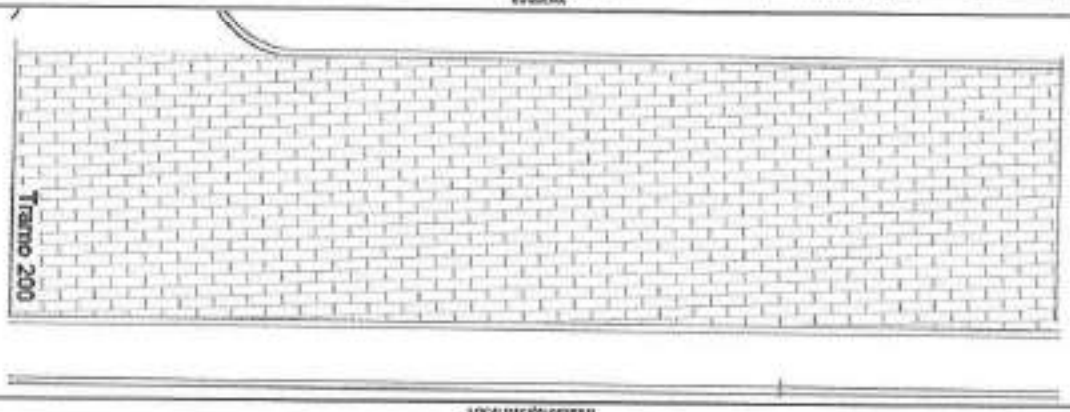
Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	[illegible]
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	0	Porcentaje de afectación:			0%

TIPOS DE DAÑOS

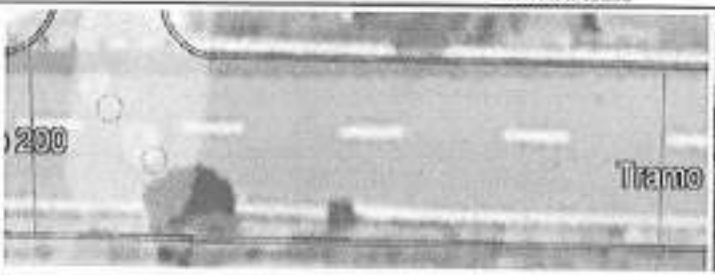
Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras horizontales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por Reflejo	m	FR			
Fisuras en junta de construcción	m	FJ			
Fisuras en media calzada	m2	FMC			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Hundimiento	m2	HD			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas tipo de Intervención	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desmoronamiento	m2	DE			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Otros específicos					
Pérdida superficial	m2	DES	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Exudación de agregado	m2	EX			
Grietas de borde	m2	GB			
Erosión	m2	ER			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Sumidero de la huella	m2	SUH			
Altura de agua a flow	m (ft)	ATA - AF			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores		
			Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área				Longitud	Ancho	Área	Longitud	Ancho	Área
1	FB	MEDIA	31	8	248				1	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad media, ya que las fisuras están abiertas por fuera con una diferencia que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo cual se sugiere considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Diagnóstico

Presente desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie perdió su textura uniforme y expone ligeramente áridos angulosos, mostrando indicios de agrietamiento. 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por la gravedad no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1324 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 18, calle 39 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía:	Calle 40 entre Carrera 56 hasta la Carrera 3	Nombres de los responsables:	Harold Avila		Harold Castilla
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo:	201				

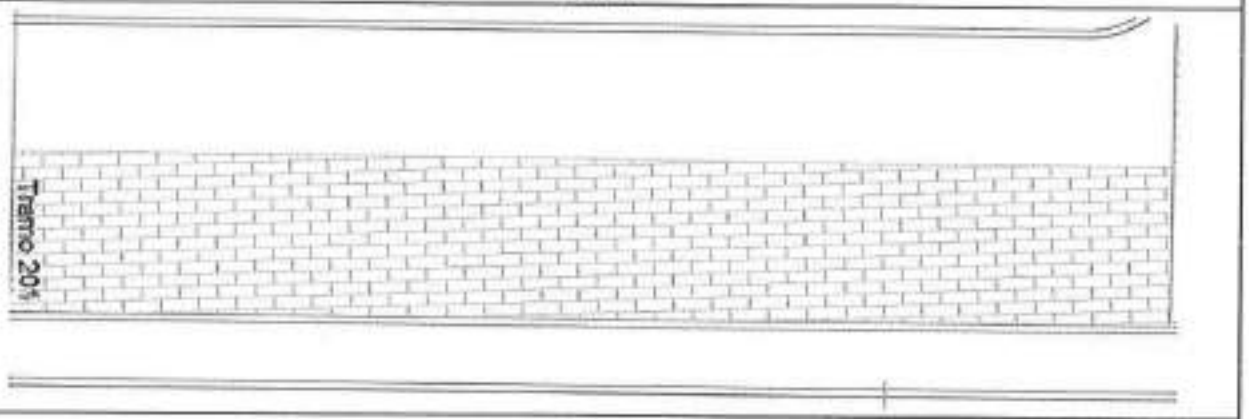
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	K 0+161 - K 0+192
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Abreviatura	Código	Ai	Ah	Severidad	Pérdidas según la estructura	Unidad de medida	Código	Ai	Ah	Severidad
Fisura longitudinal	l	FL				Desprendimiento	m2	DES			
Fisura transversal	t	FT				Parche	m2	PCH			
Fisura en bloque	m2	FB	8		BAJA	Bache	m2	BCH			
Fisura de borde	b	FBB				Pérdidas superficiales					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	8		BAJA
Fisura en junta de construcción	n	FJC/FCP				Pérdida de agregado	m2	PA	8		BAJA
Fisura en media luna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Corrugación	m2	CO			
Ondulación	m	ONDU				Surcos	m2	SU			
Asentamiento	m2	AS				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cicatriz de la fresa	m2	CIR			
Abultamiento	m2	ABU				Otros daños presentes	m2	Año - m2			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho (m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248				2	PA	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie perdió su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse en pequeños fragmentos cuyo espesor es menor a 0.15 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Ciudad:	Yopal
Fecha inspección:	Noviembre de 2023

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO [illegible] DE 2023

OBJETO: [illegible]

Vía:	[illegible]	Nombres de los responsables:	[illegible] / [illegible]
Tramo:	[illegible]		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo tramo (m)	30	Ancho de vía (m)	8	N° de calles	2	PCI [illegible]	[illegible]
Área total del tramo (m2)	240	Área afectada (m2)	240	Porcentaje de afectación		100%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Largo(m)	Daño Ancho(m)	Daño Área(m2)	Reparación Largo(m)	Reparación Ancho(m)	Reparación Área(m2)	ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Largo(m)	Daño Ancho(m)	Daño Área(m2)	Reparación Largo(m)	Reparación Ancho(m)	Reparación Área(m2)
3	18	BAJA	31	4	124												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta fisura en bloque de 124 m2 de severidad baja, ya que los bloques se han comenzado a formar, pero no están claramente definidos y están conformados por fisuras con una abertura menor que 3 mm. Se debe estar atento a su evolución y considerar un [illegible] para [illegible] progrese a una severidad mayor en el futuro.

Unidrápico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

Convenio 1100 de 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y operativos para la evaluación de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de tres ejes viales principales (calle 15, calle 16 y calle 18) del municipio de Tona departamento de Santander.

Ciudad	Tona	Vía	Calle 16 entre Carrera 10 hasta la Carrera 9	Nombre de los inspectores	Harold Uribe / Harold Duarte
Fecha inspección	13 de octubre de 2023	Tramo	202		

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

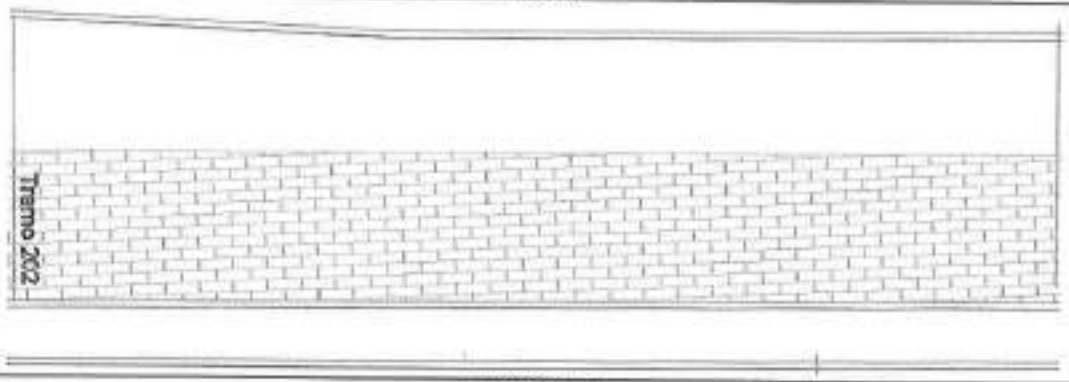
Largo tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles	2	Pilo (m)	0.0+221 - 0.0+252
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	124	Porcentaje de afectación		50%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Bt	Mp	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB	X		BAJA
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura por reflejo	m	FJ			
Fisura en junta de construcción	m	FJL-FCP			
Fisura en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONS			
Ahuellamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	Abul			

Pérdida superficial	Unidad de medida	Código	Bt	Mp	Severidad
Desconsolidado	m2	DS			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños especiales					
Hinchamiento	m2	EXH	A		CAOS
Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Pulimento de agregado	m2	PAJ			
Exudación	m2	EX			
Bombeo	m2	BEO			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	CVB			
Ahuellamiento	m2/m	AHA - AHI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repercusión		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	BAJA	31	4	124			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repercusión		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	PA	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Observación

Presenta fisura en bloque de 124 m2 de severidad baja, ya que los bloques se han comenzado a fisurar, para esta vía se recomienda sellado asfáltico y parcheo superficial en las fisuras con una abertura menor que 1 cm. Si dicha vía continúa sin intervención y condiciones climáticas siguen empeorando se puede convertir en una severidad media y/o alta.

Observación

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya separación es mayor a 0.10 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero en general no representa un riesgo significativo para la estructura del pavimento.

Ciudad:	Popayán	FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS			
Fecha:	Noviembre de 2024	CONVENIO 1054 DE 2023 OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías y sistema peatonal de la Unidad 10, calle 34 y calle 40 del municipio de Total departamento de Caquetá.			
		Vía:	Calle 40 entre Carrera 50 hasta la Carrera 3	Nombre de los responsables:	Harold Mora / Harold Garcia
		Tramo:	002		

SEGMENTACIÓN DEL PROYECTO							
Largo tramo (m):	31	Ancho de Vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	K 0+201 - K 0+300
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	126	Pendiente de afectación:		50%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	GRIE	BAJA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Presenta daño de superficial de 248m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este deterioro, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Descripción

474

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1355 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 18, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Eje:	Calle 18 con Carrera 33 hasta la Carrera 43	Nombre de los inspectores:	Abel Mendez		Yopal Al Dia
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	203				

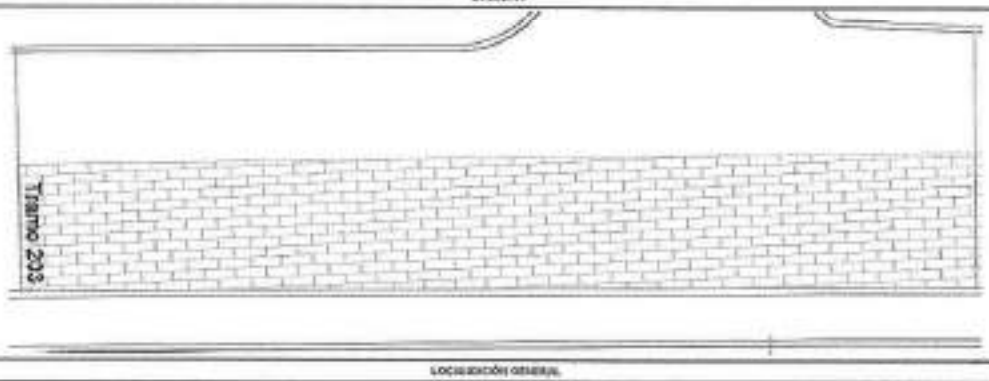
CARACTERÍSTICAS DEL PAVIMENTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PCI (-):	0 a 10 - 10 a 25 - 25 a 40 - 40 a 55 - 55 a 70 - 70 a 85 - 85 a 100
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	124	Porcentaje de afectación:		50%	

TIPOS DE DAÑOS

Piel de cocodrilo						Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT				Fisuras en bloque	m2	FB	A		Severa
Fisuras de borde	m	FBO				Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC-FCP				Piel de cocodrilo	m2	PC			
Exudación	m2	EX				Daños en parches	m2	DP			
Deformaciones						Ondulación	m2	OND			
Corrugación	m2	COR				Hundimiento	m2	HD			
Abultamiento	m2	AB				Pulimento de agregados	m2	PA			
Hundimiento	m2	HUN				Desprendimiento de agregados	m2	DA			
Abultamiento	m2	ABU				Meteorización	m2	MET			
						Desgaste superficial	m2	DSU			
						Pérdida de agregado	m2	PA			
						Pulimento de agregados	m2	PA			
						Exudación	m2	EX			
						Ondulación	m2	OND			
						Hundimiento	m2	HD			
						Otros daños					
						Corrugación	m2	COR			
						Abultamiento	m2	ABU			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PC	SEVA	31	8	124				2	PC	SEVA	31	8	248			

Foto de Detalle



Foto de Detalle



Descripción

Presenta fisuras en 31 m de 124 m2. Se considera alta, ya que las fisuras se han ensanchado formar, pasando estas de ser delgadas y estás confirmadas por fisuras con una abertura mayor que 1 mm. Se debe estar atentos a su evolución y considerar un monitoreo constante para asegurarse de que no progresen a una severidad mayor en el futuro.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad alta, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya separación es mayor a 0,5 metros. Aunque la severidad es alta, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1068 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con actividad de los ejes viales principales locales TB, calle 10 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 (La Carrera 30 hasta la Carrera 9)	Nombre de los responsables	Harold Ortiz	Harold Ramírez	
Fecha	Viernes 13 de 2023	Tramo	30				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	30	Ancho de Vía (m)	6	N° de carriles	2	Sentido	K30+000 - K30+030
Área total del tramo (m2)	240	Pendiente longitudinal (%)	0.5	Pendiente de vía (%)		0.5%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	0000	BAJA	30	8	240												

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 240m2 de una vía baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta agrietamiento dispersa en suma, con longitudes de aproximadamente 3 mts. Este deterioro, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la utilidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1000 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la K0 +000 hasta la K8 +000 del corregimiento de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 43 con Carrera 28 Barrio la Carrera B	Nombre de la evaluadora	Nerald Ariño	Nerald Ariño	
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	204				

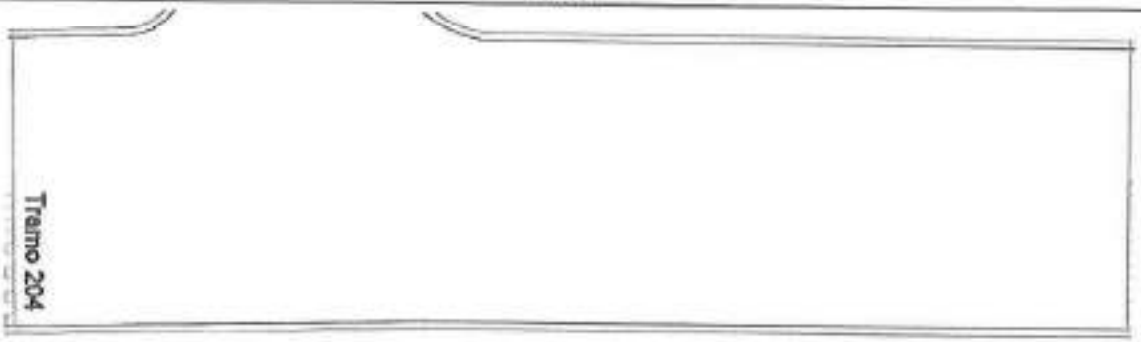
CONDICIONANTES DEL PAVIMENTO

Longitud del tramo	33	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Inicio	Fin
Área total de tramo (m2)	248	Área de la muestra	248	Condición de evaluación		11004	4°34'833"N 72°1'33"W

ESQUEMA

Falla(s)	Abreviatura de la falla	Código	Ni	Nv	Severidad	Elementos según sea la estructura	Unidad de medida	Código	Ni	Nv	Severidad
Fisuración generalizada	m	FG				Cabezote de la vía	m2	CAV			
Fisuración en bloque	b	FB				Bache	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	e	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	e	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	2		BAJA
Fisuras en junta de construcción	e	FJC/FCP				Perdida de agregado	m2	PA	2		BAJA
Fisuras en huellamiento	m2	FHR				Pulimento del agregado	m2	PU			
Fisuras longitudinal	m	FL				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas	m2	GR			
Ahuellamiento	m2	AHU				Sumideros	m2	SU			
Asentamiento	m2	AS				Otros daños					
Abultamiento	m	ABUL				Cercanía de la berma	m2	CAV			
Hundimiento	m2	HUN				Altura de agua (cm)	cm	AGU - ACU			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2				Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2
1	DSU	BAJA	33	8	248				2	PA	BAJA	33	8	248			

Foto en Detalle



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad Baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta áspera al tacto. Aparecen dispersas en la vía, con irregularidades de agregados gruesos. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad Baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse por el uso y exposición pequeñas hundimientos aislados en mayor a 8.15 cm. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregados puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2023

OBJETO: A cero esfuerzos técnicos administrativos que permitan la realización de la intervención del mejoramiento vial del sector de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales priorizadas (calle 19, calle 20 y calle 19) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad	Yopal	Vía	Calle 19 con Carrera 30 hasta Carrera 8	Nombres de los responsables	Harold Soria		Harold Garcia
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	205				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

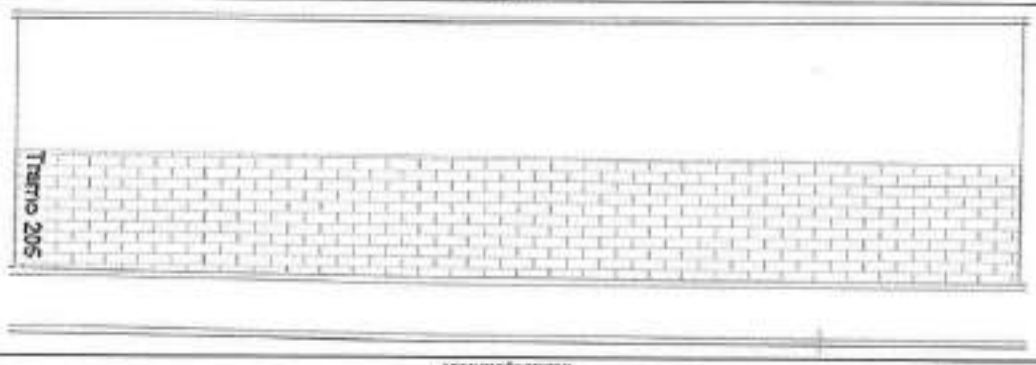
Largo tramo (m)	31	Ancho de Andén	6	N° de carriles	1	PR (m)	0+0 204 - 0+0 + 208
Ancho de tramo (m)	20	Ancho de calzada	14	Pendiente de tramo		20%	

TIPOS DE DAÑOS

Abierto	Unidad de medida	Código	Gr	Sv	Cantidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	1		BAJA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ-ECP			
Fisuras en fresadura	m2	FRA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Huecos					
Huecolitos	m2	HUCO			
Peladuras	m2	PD			
Parcheo bueno	m2	PARB			
Parcheo malo	m2	PARM			

Perdida capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Gr	Sv	Cantidad
Desprendimiento	m2	DES			
Derrame	m2	DERR			
Pandeo	m2	PAND			
Rotura superficial					
Desgaste superficial	m2	DESG	1		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	1		BAJA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Calicata duro	m3	CD			
Excavación	m3	EX			
Blanda	m3	BA			
Otros daños					
Deficiencia de cuneteo	m	CUN			
Otros de igual y bajo	m/m2	OTR - MTI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Repetición			ID	Tipo de daño	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	FB	BAJA	31	6	186				2	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 186 m2 de severidad baja, ya que los bloques no han comenzado a formarse, pero se encuentran muy definidos y están conformados por fisuras con una abertura menor que 3 mm, de esta están atentos a su evolución y corrección se condiciona cuando se programen de que no progresen a una severidad mayor a la MTA.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente rugosa en algunos, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la seguridad y la estética de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la rehabilitación de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 15, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

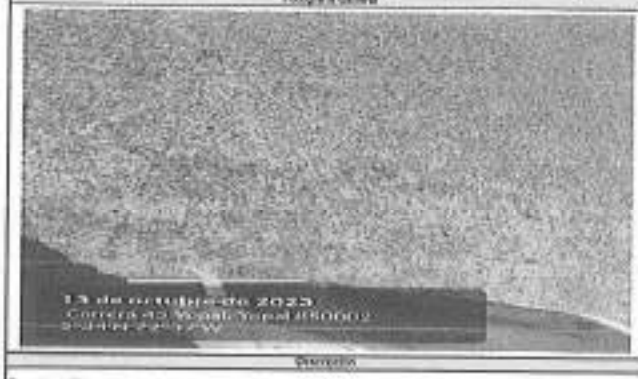
Ciudad:	Yopal	Cra.	Calle 40 con Carrera 42 hasta la Carrera 9	Nombres de los responsables	Ronald Ochoa	Ronald Ochoa
Vía No.	Nombre de Vía	Sector	001			

DIMENSIONAMIENTO DEL PAVIMENTO

Largo (metros)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	1	PR (m)	831.00 - 831.31
Puntos Medidos (#)	001	Área Evaluada (m²)	248	Dirección de Medición		GPS	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Ancho			Largo			ID	Tipo de Falla	Severidad	Ancho			Largo		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PA	BAJA	31	8	248												

Fotografía General



Fotografía General

Observación

Presencia parcial de agregado de fallas de severidad baja en que los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y en algunos pequeños lugares exige separación es mayor a 0.15 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, para por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Observación

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para realizar la evaluación de la patología vial del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales y vías II, calle 10 y calle 02 del municipio de Nuquí departamento de Caldas.

Ciudad	Nuquí	Lía	Vía Nuquí con Carrera 4 hasta la Calle 5 B	Nombre de los responsables	Harold Ayala		Harold Ayala
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	206				

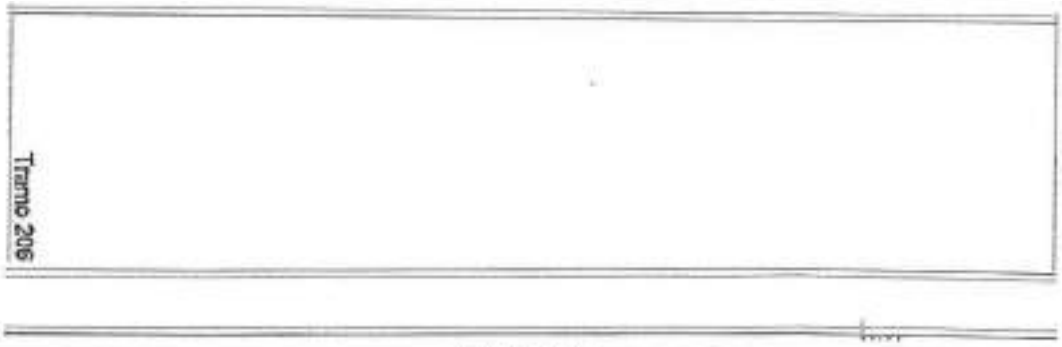
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	14	Radio de giro	8	N° Accesos	1	PR (m)	K 0+ 000 - K 0 + 0 14
Área total del tramo (m2)	210	Tipo de vía	Sin	Pendiente de Tramo		Lote	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Gm	Severidad	Pérdida total de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Gm	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Hundimiento	m2	HU			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Piel de lagarto	m2	PDL			
Fisuras de borde	m	FBD				**Daños superficiales**					
Fisuras en forma de media luna	m	FDL				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en forma de cocodrilo	m	FDL_PDP				Perdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Fisuras reflejadas	m2	FR				Agrietamiento superficial	m2	FS			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación Asfalto	m2	EX			
Deformaciones						Pulimento	m2	PL			
Ondulación	m2	ONS				Exudación	m2	EU			
Abultamiento	m2	AB				**Otros daños**					
Hundimiento	m2	HUN				Corrimiento de la berma	m2	CVB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Mala de agua y drenaje	m2	MA-AH			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PDL	BAJA	14	8	112				1	PA	BAJA	14	8	112			

Fotografía General



Fotografía Detalle



Descripción

Presenta desgaste superficial de 268 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y ha pasado aproximadamente la mitad de sus agregados, con irregularidades de aproximadamente 3mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 268 m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya separación es mayor a 0.45 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar la rehabilitación de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales y/o vías de la cabecera municipal, de acuerdo con el artículo 50 y artículo 51 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle del vecindario Urbanización Los Olivos	Nombre de los responsables	Harold Ariza		Harold Ariza
Fecha:	Miércoles de 2023	Tramo:	207				

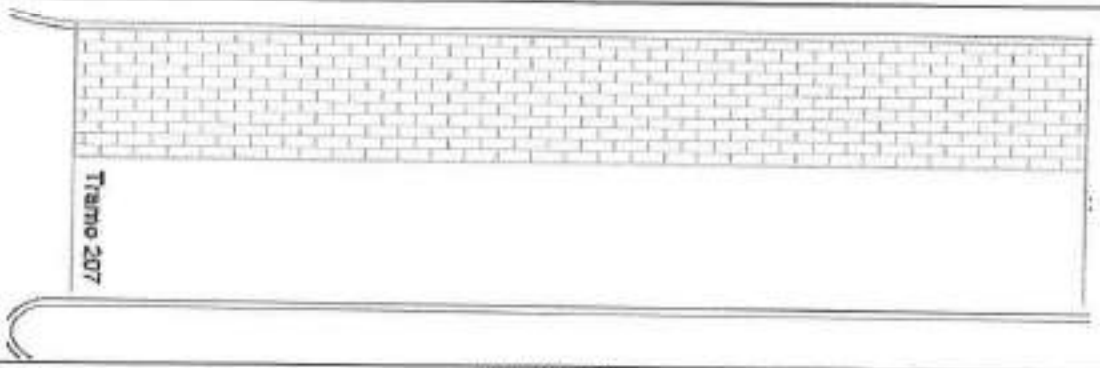
DESCRIPCIÓN DEL PAVIMENTO

Pavimento rígido	11	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	1	PCI (%)	0-10 / 10-25 / 25-40 / 40-55 / 55-70 / 70-85 / 85-100
Losa corta de hormigón	111	Tipo de berma (s)	118	Pendiente de la vía (%)			

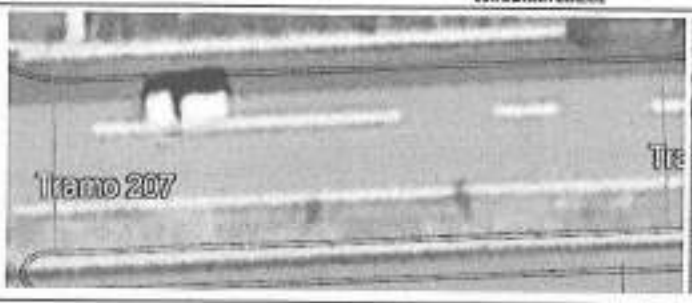
TIPOS DE DAÑOS

Piel de cocodrilo	Unidad de medida	Código	Gi	Ac	Severidad	Pérdida seca de la estructura	Unidad de medida	Código	Gi	Ac	Severidad
Piel de cocodrilo	m	PC				Desconchamiento	m2	DC			
Fisura longitudinal	m	FL				Bache	m2	BAH			
Fisura en bloque	m2	FB	6		Leve	Fisuras	m2	FIS			
Fisura de borde	m	FBD				Daños en la Calzada					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	3		Bajo
Fisura en junta de construcción	m	FJC				Pérdida de agregado	m2	PA	3		Bajo
Fisura en reflexión	m2	FRL				Exudación del agregado	m2	EXU			
Fisura transversal	m2	FT				Colmos duros	m2	CD			
Deformaciones						Ondulación	m2	ES			
Ondulación	m2	ONO				Bache	m2	BH			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cambio de la berma	m2	CAB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Vista de agua y lluvia	m (ft)	AVA - AV			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





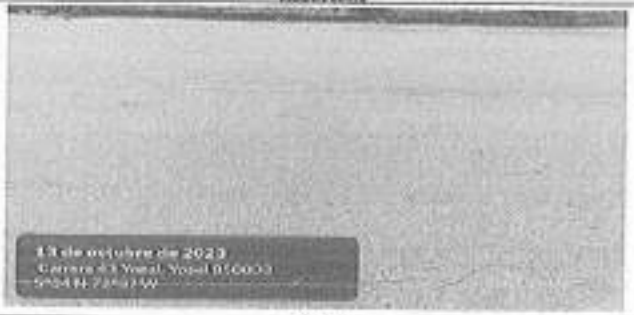
PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	BAH	11	1	11				2	DES	BAJ	11	8	88			

Patología Actual



Patología Actual



Descripción

Descripción

481

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1388 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural prioritaria de los ejes viales ubicados en la **Cr. calle 30 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.**

Ciudad	Yopal	Vía	Avenida circunvalar Norte de la Carrera 23	Nombre de los responsables	Harold Ávila	Ronald Duarte	
Fecha	Noviembre de 2023	Sector	001				

ANTECEDENTES DEL PAVIMENTO

Longitud de la vía	0	Ancho de la vía	0	N° de carriles	0	PR inicial	K 0+000 - K 0+000
Área de la vía (m2)	0	Área de la unidad (m2)	0	Pendiente de la vía	0%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño		Dimensión			
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PA	BAJA	21	0	245												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Descripción

PROYECTO PARA LA INVESTIGACIÓN VIAL EN PAVIMENTOS

CONVENIO 1205 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en cercanías de los sitios críticos priorizados en el eje 10 y calle 10 del municipio de Tópal departamento de Casanare.

Ciudad:	Tópal	Vía:	Calle 10 con Carrera 10 hasta la Carrera 8	Nombre de los especialistas:	ALVAREZ/o	Ronal Davila	
Fecha:	Miércoles 25 de 2023	Patrón:	208				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

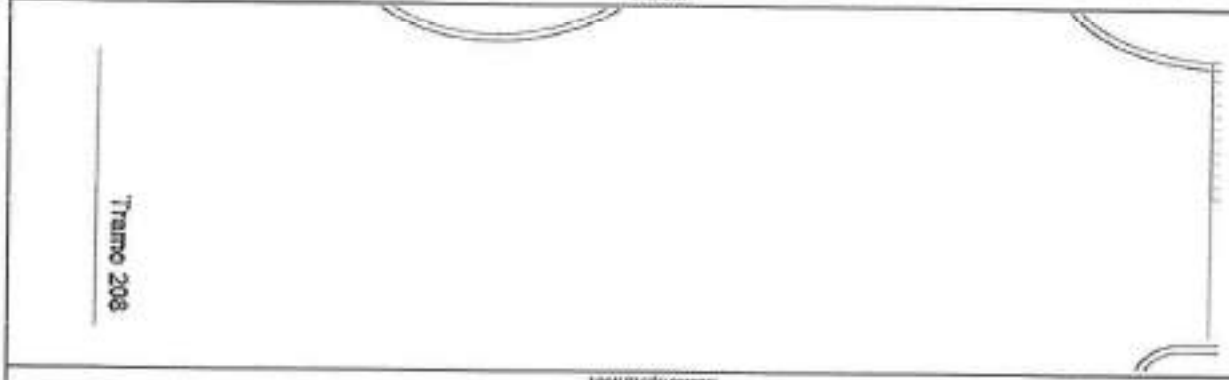
Longitud (m):	31	Ancho de Anden:	0	N° de carriles:	1	PR (m):	0.00+031 - 0.0+000
Ancho de Calzada (m):	208	Área de estudio (m):	248	Tipo vía de circulación:		Calle	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en la junta de construcción	m	FJC - FJP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Fisuras Cuadrilla	m2	FC			
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	DAH			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Perdidas superficiales	Unidad de medida	Código	N	Ab	Severidad
Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Perdida de agregado	m2	PA	1		BAJA
Exudación del asfalto	m2	EXU			
Cascarilla Grave	m2	CAV			
Exudación	m2	EX			
Baches	m2	BA			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	CV			
Afloramiento de agua y finos	m3/s	AFA - AFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)				Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248				2	PA	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja en que la superficie ha perdido su rodadura uniforme y se presenta ligeramente áspera e rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la durabilidad y la estética de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad baja en que los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya separación es mayor a 0,15 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la durabilidad y la estética de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSECUTIVO 1209 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con antigüedad de los años vistos principalmente la vía CL calle 39 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 9 desde la Carrera 8	Nombre de los responsables	Harold Avila	Harold Ravna	
Fecha	Noviembre de 2021	Tramo	209				

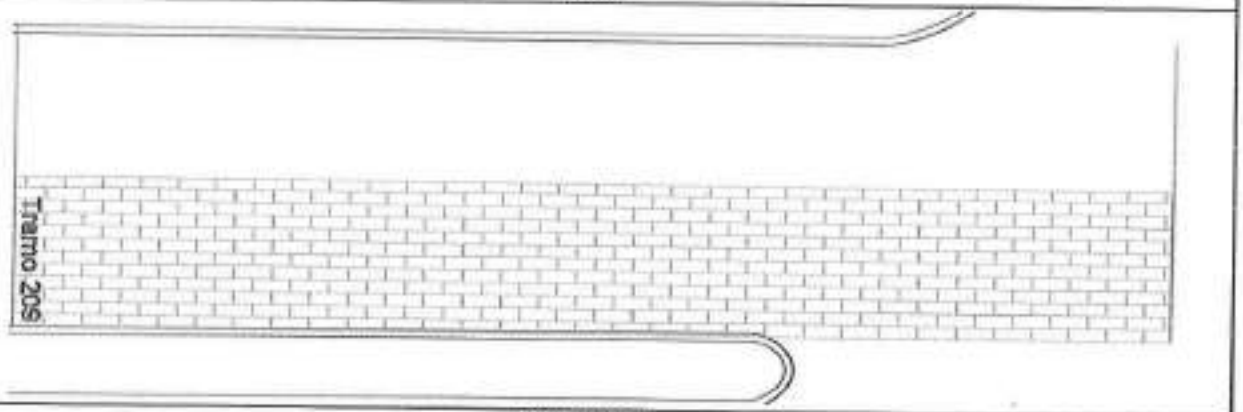
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (metros)	31	Ancho de la vía	8	N° de carriles	2	PR (m)	PR= 000 - 0 + 031
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	124	Porcentaje de afectación	50%		

TIPOS DE DAÑOS

Piel/os	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad	Partículas sueltas de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desmoronamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Huellas	m2	HUH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		BAJA	Ondas	m2	ONO			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en piel de cocodrilo	m	PCL - PCP				Pérdida de agregados	m2	PA	X		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Exudado del asfalto	m2	EX			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Excavación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Baches	m2	BA			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Levantamiento de la berma	m2	DVB			
Huellas ahuellamiento	m2	AHU				Erosión de agua y lluvia	m/dia	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	BAJA	31	4	124				2	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Por cada fisura en bloque de 124 m2 de severidad baja, ya que las fisuras no han comenzado a formar, pero ya están levantando defectos y están conformadas por fisuras con una abertura mayor que 1 mm. Se debe estar atentos a su evolución y monitorear su condición constantemente para asegurarse de que no progresen a una severidad mayor en el futuro.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de DSU en la severidad baja ya que, la superficie ha perdido material uniforme y se presenta ligeramente áspera o suave, con irregularidades de pequeñas dimensiones. Esta ocasiona, a pesar de ser severidad baja, cierta afectación de comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la intervención de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales: calle 13, calle 20 y calle 30 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía:	Calle 30 con Carrera 30 hasta la Carrera 9	Nombres de los responsables:	Ronald Avila	Ronald Avila
Fecha	Noviembre de 2023	Barrio:	300			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PR (m)	K0+000 - K0 + 310
Área total de la vía (m2):	248	Tipo de vía existente:	Tm	Presencia de andenes:	NO		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño				Reparación	
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PA	BAJA	31	8	248												

Fotografía General



Fotografía Detalle

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y en ellos no pequeña huecos cuya separación es mayor a 0,3 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero no generan representan un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAS DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la rehabilitación de la pavimentación del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en superficie de los ejes viales agrupados en el sub 38 y sub 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Cuadrilla	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 38 Barrio La Colina	Nombre de los responsables	Harold Peña		Ronald Bautista
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	210				

DETERMINACIÓN DEL PAVIMENTO

Segmento (m)	10	Ancho de Vía	7	N° de Vías	2	PCI (%)	0-10-11-25-26-100
Total Unid. de Muestreo (m2)	840	Área Unidad (m2)	210	Porcentaje de Muestra	100%		

Fallas	Unidad de medida	Código	Sf	As	Severidad	Fallas según ficha de la estructura	Unidad de medida	Código	Sf	As	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descomposición	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Fisuras	m2	FISS			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCHS			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras tipo Piel de cocodrilo	m	FCO				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ - FCP				Perdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Fisuras en contracción	m2	FBL				Exudación de asfalto	m2	EXU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	UD	CD			
Deformaciones						Ondulación	m2	ES			
Ondulación	m2	ONU				Exudación	m2	EU			
Hundimiento	m2	HUN				Otras fallas					
Ahuellamiento	m2	AHU				Corrimiento de la borra	m2	COR			
						Sitios de agua y grietas	SI-NO	AGA - GRI			

BOLSILLOS

Tramo 210

LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Recomendación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Recomendación		
			Longitud	Anchura(s)	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)				Longitud	Anchura(s)	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	DSU	BAJA	10	8	240				2	PA	BAJA	10	8	240			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presente daño superficial de 240 m2 de severidad baja ya que la superficie presenta su textura uniforme y se presenta ligeramente lisa en algunos, son irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la textura y la calidad de la superficie, por ende la generación de riesgo del vehículo.

Descripción

Presente pérdida de agregado de 240 m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeñas huecos cuya separación es mayor a 15 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, generando un riesgo para los vehículos que la transitan.

FICHA PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico vial del casco urbano del municipio de Yopal, en el marco del proyecto de inversión denominado "Mejoramiento de la movilidad urbana en el casco urbano del municipio de Yopal, departamento de Casanare".

Ciudad: Yopal	Fecha: Noviembre de 2023	Vía:	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 9	Nombre de los inspectores:	Ronald Ochoa		Ronald Ochoa
		Tramo:	211				

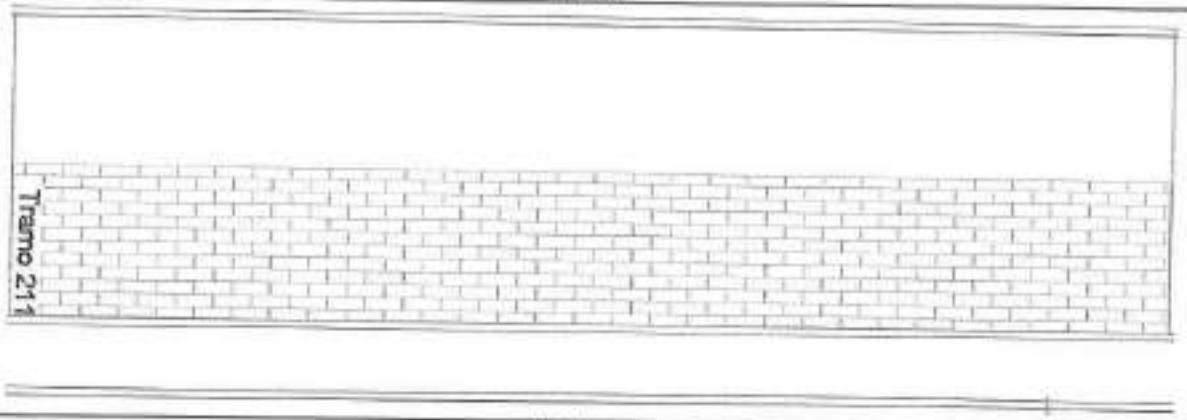
CARACTERÍSTICAS DEL PAVIMENTO

Longitud (m):	51	Número de U:	4	N° de carriles:	2	Ancho:	6.0 + 0.5 + 6.0 + 0.5
Área total del tramo (m2):	612	Área de la U (m2):	153	Densidad de diseño:			51%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	An	Severidad	Fisuras tipo piel de cocodrilo	Unidad de medida	Código	Al	An	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Fisuras en bloque	m2	FBL			
Fisuras transversales	m	FT				Parches	m2	PCH			
Fisuras en bloque	m2	FBL	4	126	BAJA	Piel de cocodrilo	m2	PCH			
Piel de cocodrilo	m	PDC				Huecos y baches					
Fallas por bache	u	BP				Desgaste superficial	m2	DSU	4	126	BAJA
Fisuras angulares de contracción	u	FC - FCP				Pérdida de agregados	m2	PA	4	126	BAJA
Fisuras en media luna	u	FML				Exudación de asfalto	m2	EA			
Cabeza de Prueba	m	PC				Ondulaciones	m2	OU			
Deformaciones						Fisuras	m2	FI			
Ahuellamiento	m2	DEF				Surcos	m2	SU			
Hinchamiento	m2	AH				Otros daños					
Ondulación	m2	HUN				Cambio de textura	m2	CTX			
Desplazamiento	m2	DES				Meteorización / desprendimiento de agregados	m2	MD			

RESUMEN



LOCALIZACIÓN GENERAL

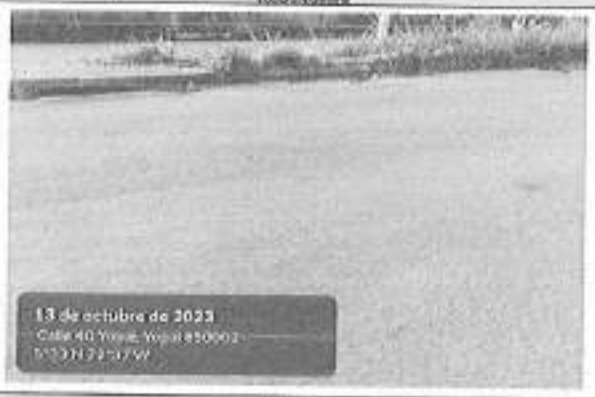




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/Lt	Área/Cant	Longitud	Ancho/Lt	Área/Cant
1	FB	BAJA	31	4	126			

Patología General



ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/Lt	Área/Cant	Longitud	Ancho/Lt	Área/Cant
2	DSU	BAJA	51	9	369			

Patología General



Descripción

Presenta fisuras en bloque de 126 m2 de severidad baja, porque los bloques están comenzando a formar, pero no están claramente definidos y están conformados por fisuras con anchuras menores que 6 mm. Se debe estar atentos a su evolución y considerar el sellado para evitar que se ingresen agua y material granular.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 369 m2 de severidad baja porque, la superficie ha perdido su textura original y se presenta áspera en algunas regiones, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque en su severidad baja, puede afectar la comodidad de la conducción, por lo que es importante monitorear su evolución y considerar tratamientos preventivos.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN OCULAR DE PAVIMENTOS

CONVENIO 0155 DE 2023

OBJETO: Aunar voluntades técnicas, administrativas y financieras para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en prioridad de los ejes viales principales de la UT, entre la Cra 39 y la Cra 65 de la cabecera de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía: Calle 40 entre la Carrera 39 y la Carrera 65	Nombre de los Inspectores:	Ricardo Niño	Andrés Bautista
Fecha: Noviembre de 2023	Tramo: 111						

CARACTERÍSTICAS DEL PAVIMENTO

Longitud (m):	15	Ancho de calzada:	6	Nº de carriles:	2	Nº de andenes:	2	PR Inicial:	PR Final:
Longitud de inspección:	100	Área inspeccionada:	600	Dirección de inspección:					

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2				Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2
1	FA	BAJA	11	6	165												

Fotografía General



Fotografía General

Descripción

Fisuras piel de cocodrilo de ancho promedio de 200 mm de severidad baja ya que, los agregados gruesos han sufrido poco desgaste y se distinguen perfectamente, y su separación es mayor a 0.5 metros. Aunque las condiciones hagan la piel de cocodrilo puede afectar la calidad y funcionalidad de la vía, por lo que no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos para permitir la coordinación de la gestión y mejoramiento actual del estado de la malla vial urbana en prioridad de los ejes viales principales (calle 43, calle 10 y calle 41) del municipio de Yopal, Departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Dir.	Calle 40 con Carrera 10 hasta la Carrera 8	Nombre de la empresa:	Ronald Avila	Ronald Avila	
Fecha:	13 de octubre de 2023	Vías:	212				

DIMENSIONES DEL PAVIMENTO

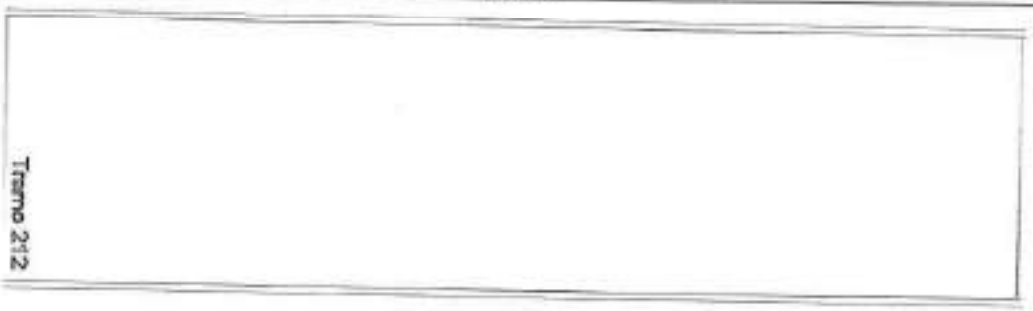
Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	1	Pk (m):	K 0+031 - K 0+062
Área total del pavimento (m²):	248	Área de muestra (m²):	248	Porcentaje de muestra:			100%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	Ms	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Piel de lagarto	m	PIEL			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en parte de semicírculos	m	FCL - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Parche-Bacheo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Hundimiento	m2	HU			
Corrugación	m2	ROM			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdidas sobre la estructura	Unidad de medida	Código	Gr	Ms	Severidad
Desgastamiento	m2	DES			
Grietas	m2	PIEL			
Fisuras	m2	FISS			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DESU	1		BAJA
Perdida de agregado	m2	PA	2		BAJA
Exudación del agregado	m2	EA			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Baches	m2	BA			
Otros daños					
Corrimiento de la berma	m2	CVB			
Otros daños y fallas	m2	OFA - AD			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DEU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de baja severidad ya que, la superficie no presenta asperezas o irregularidades, sino angulosidad de los agregados aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	PA	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de baja severidad ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya profundidad es menor a 0,05 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregados puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1205 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana conformada por los ejes viales principales de la **13, calle 38 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.**

Ciudad	Yopal	Día	Calle 40 con barrera de concreto hidráulico	Nombre de los inspectores	Harold Avila	Harold Davila	
Fecha	Miércoles, 04 2023	Fecha	2023				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud inicial	11	Código de abscisa	K	N° de tramos	1	TRAMO	K 0+000 - K 0+400
Longitud de inspección	0+0	Área de inspección	999	Porcentaje de inspección		100%	

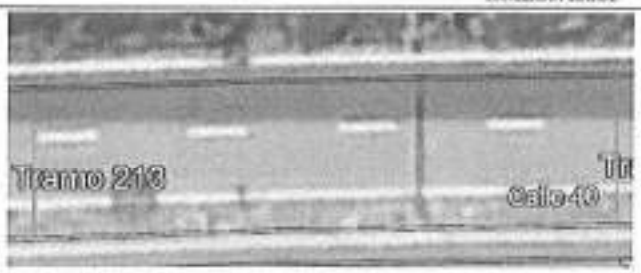
TIPOS DE DAÑOS

Piel roto	Unidad de medida	Código	Alt	Ubi	Severidad	Pérdida o separación de la superficie	Unidad de medida	Código	Alt	Ubi	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimientos	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBO				**Rotura superficial**					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Fisuras en forma de media luna	m	FDL - FDP				Pérdida de agregado	m2	PA	4		BAJA
Piel de cocodrilo	m2	PLC				Pulimento de agregados	m2	PA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación Asfalto	m2	EX			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONB				Bumps	m2	Bu			
Hundimiento	m2	HB				**Otros daños**					
Hundimiento	m2	HUH				Corrimiento de la carpeta	m2	CVB			
Huella de tráfico	m2	AHU				Mapa de agrietamiento	m (#)	AFA - (#)			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Recuperación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Recuperación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DESA	BAJA	30	4	240				2	PA	BAJA	31	4	240			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad baja ya que, la superficie posee textura adecuada y se presenta agregado expuesto, con irregularidades de aproximadamente 3mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo evidente significativo.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 240 m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos muy superficiales de menos de 0.05 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

490

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONCEPTO Acta mediante la cual se realiza el diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales desde la Cll 40 entre Cra 9 y Cra 16 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía:	Calle 40 entre Carrera 09 hasta la Carrera 16	Nombres de los responsables	Ronald Avila		Ronald Avila
Fecha	13 octubre de 2023	Abscisa:	214				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de la vía (m)	8	N° Carriles	2	PR (+)	K0+000 - K0+031
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación	100%		

TIPOS DE DAÑOS

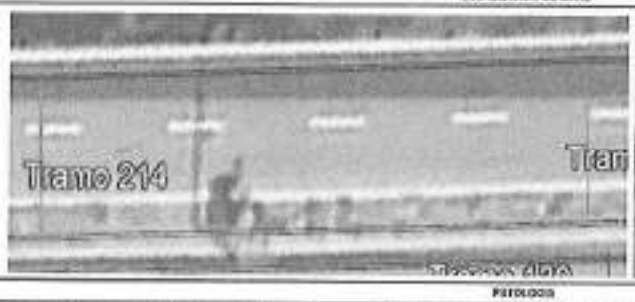
Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras en "piel de cocodrilo"	m	PC			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Fisuras parabólicas	m2	FPA			
Fisuras diagonales	m2	FD			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Perdida caja de la estructura	Unidad de medida	Código	Bl	Mo	Severidad
Desmoronamiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	2		BAJA
Perdida de agregado	m2	PA	2		BAJA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Daños Acera					
Baches Acera	m2	BA			
Roturas	m2	RA			
Surcos	m2	SU			
Mixtos Acera					
Deformación de la acera	m2	AVB			
Altura de agua pluvial	cm	AVA - AT			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura(s)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura(s)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	FB	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya profundidad es mayor a 6,35 mm/cm. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero no lo generan inicialmente un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida de los ejes viales principales de la Calle 38 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad:	Diario	Vía:	Calle 40 con Carrera 18 Calle 38 Carrera 23	Nombres de los inspectores:	Harold Ávila	Harold Garcia	
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	215				

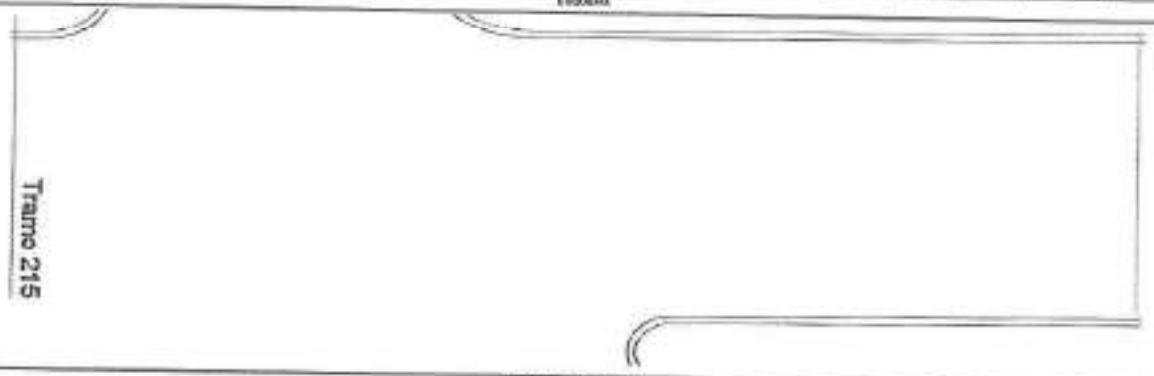
INFORMACIÓN GENERAL DEL TRAMO

Longitud (m):	32	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Estado:	Bueno - Regular
Área total del tramo (m2):	260	Área de inspección:	260	Pendiente de vía (%):		Clima:	

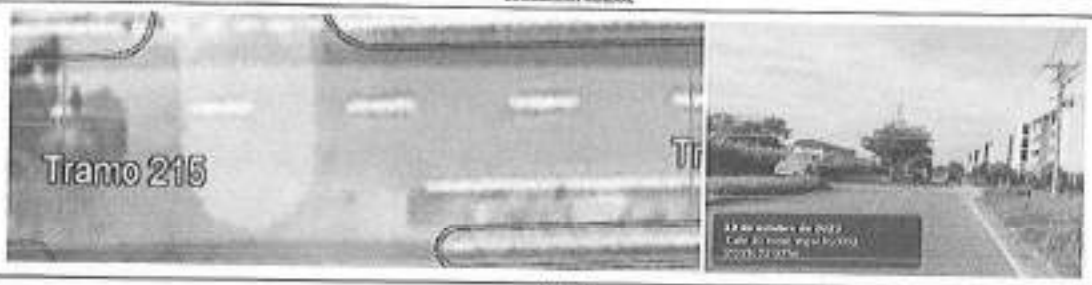
TIPOS DE DAÑOS

Abiertas	Unidad de medida	Código	Gl	Alv	Severidad	Positivas según tipo de estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Alv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	BCM			
Piel de cocodrilo	m2	PIEL				Ahuellamiento	m2	CAH			
Fisuras en bloque	m	FBQ				Hundimientos					
Fisuras por borde	m	FB				Desgaste superficial	m2	DSU	S		BAJA
Fisuras en parte de un solo carril	m	FPS - FPP				Pérdida de agregado	m2	PA	S		BAJA
Fisuras en diagonal	m	FDL				Pérdida de agregado	m2	PA	S		BAJA
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cabezote Alto	m2	CA			
Deformaciones						Cabezote	m2	CB			
Ondulación	m2	ONB				Escalón	m2	ES			
Ahuellamiento	m2	AH				Bache	m2	BCH			
Hundimiento	m2	HUN				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Cambio de pendiente	m2	CAB			
						Falla de agua y lluvia	m2	AYA - AYI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	32	8	260			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 260 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera al tacto, con agregados visibles de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque en un nivel bajo, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PA	BAJA	32	8	260			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 260 m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya profundidad no supera los 10 mm. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1315 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico anual del estado de la malla vial urbana compatibilidad de los ejes viales principales (calle 38 a calle 39 entre diagonal 40 y carrera 39 barrio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Carrera 39 barrio Porvenir	Nombres de los responsables	Ricardo Ortiz	Ronal Garzón	
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	216				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	50	Ancho de calzada	8	N° de carriles	2	PR (m)	K0 + 000 - K0 + 050
Área total del tramo (m2)	360	Área afectada (m2)	360	Porcentaje de afectación			100%

TIPOS DE DAÑOS

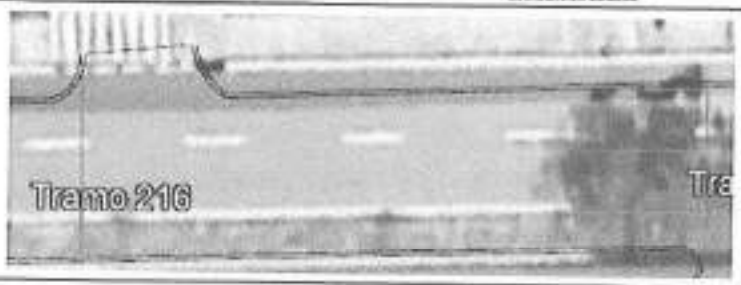
Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por reflexión	m	FR			
Fisuras en parches en pavimento	m	FPA			
Fisuras en piel de cocodrilo	m2	FPC			
Falla de Calzada	m2	FC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HU			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desintegración	m2	DE			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste o pulimento	m2	DPU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Exudación del agregado	m2	EXU			
Grietas tipo U	m2	GU			
Ondulación	m2	ON			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrimiento de la carpeta	m2	CCR			
Ahuellamiento	m2	AHU			

ESQUEMA



EVALUACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área/m2	Longitud	Anchura	Área/m2
1	DPU	BAJA	50	8	360			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área/m2	Longitud	Anchura	Área/m2
2	PA	BAJA	50	8	360			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 360 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente áspera al tacto, con irregularidades de aproximadamente 3mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 360 m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado desprenderse y se observan pequeños huecos cuya profundidad es mayor a 0,15 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural priorizada en las vías de la Categoría 1 y 2 de la Ciudad de Yopal, Departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal					
Fecha: Miércoles, 04 de octubre de 2023	Vía: Calle 40 entre Carrera 38 de la vía a la Carrera 9	Nombre de la segmentación:	Pavimento:	Pavimento:	

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	11	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	2	PCI (%):	0 a 7.5% - 0 a 7.5%
Área total de la vía (m2):	242	Área de la muestra (m2):	242	Pendiente de la vía (%):		Color:	

TIPOS DE DAÑOS

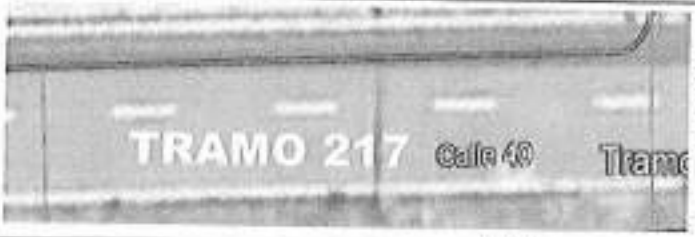
Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en forma de semicírculo	m	FSL - FSP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Partículas sueltas y pérdida de texturas	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DES			
Grietas	m2	GCH			
Peladuras	m2	PCH			
Daños superficiales					
Exudación superficial	m2	EXU	X		BAJA
Pérdida de agregados	m2	PA	X		BAJA
Pulimento de agregados	m2	PU			
Levantamiento	m2	LEV			
Ondulación	m2	ON			
Bombeo	m2	BO			
Otros daños					
Corrimiento de la huella	m2	CHU			
Otros daños (Cuáles)	m2	OTR - AH			

ESQUEMA

Tramo 217

REGISTRO FOTOGRÁFICO





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho/alto	Área/m2	Longitud	Ancho/alto	Área/m2
1	EXU	BAJA	11	9	242			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho/alto	Área/m2	Longitud	Ancho/alto	Área/m2
2	PA	BAJA	11	9	242			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta una pérdida de 242 m2 de exudación superficial, en la vía, lo cual genera la pérdida de la textura del pavimento flexible que genera agua, cuando golpea la llanta de algún automotor. Este desperfecto, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, por lo que lo genera como un riesgo actual significativo.

Descripción

Presenta pérdida de agregados de 242 m2 de severidad baja por vía, lo cual genera la pérdida de la textura del pavimento flexible que genera agua, cuando golpea la llanta de algún automotor. Este desperfecto, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, por lo que lo genera como un riesgo actual significativo.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE ESTRUCTURAS

CONVENIO 1335 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en las vías ubicadas entre la calle 30 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con carrera 23 hasta la carrera 28	Nombre de la inspección	Harold Ortiz		Harold Ortiz
Fecha	13/10/2023	Tramo	218				

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Longitud (m)	35	N° de vías (ida)	2	N° de carriles	2	PR (+)	0.0 + 117 - 0.0 + 152
Área total del tramo (m2)	245	Área afectada (m2)	245	Porcentaje de afectación	100%		

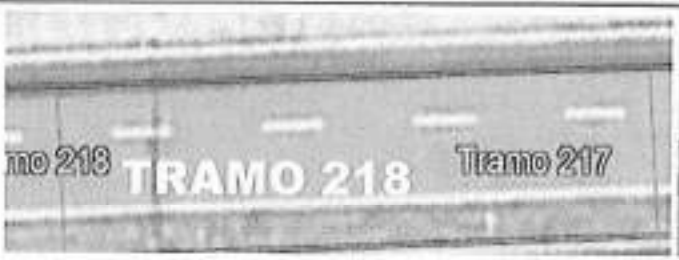
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Di	Ds	Severidad	Pavimento rígido de estructura	Unidad de medida	Código	Di	Ds	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desintegración	m2	DD			
Fisuras transversales	m	FT				Sellos	m2	SCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Grietas de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Grietas por fatiga	m	FF				Pérdida de agregado	m2	DGS	4		BAJA
Fisuras en juntas de construcción	m	FCL - FCP				Pérdida de agregado	m2	PA	4		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Exudación de asfalto	m2	EA			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Callosidades	m2	CA			
Mantenimiento						Abrasión	m2	AB			
Deficiente	m2	MAD				Pulido	m2	PU			
En Ejecución	m2	MEJ				Otros daños					
Inundación	m2	MIN				Hundimiento de la berma	m2	CVB			
Vandalismo	m2	MVA				Rotura de agua potable	m/M	RPA - RT			

BOLSILLOS

Tramo 218

LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	DGS	BAJA	35	8	245				2	PA	BAJA	35	8	245			

Foto y ubicación



Fotografía general



Descripción

Presenta desgaste superficial de 245 m2 de severidad alta ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y ha presentado ligeramente bajos o rugosa, con la profundidad de afectación menor a 5 mm. Este desgaste, aunque en de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Observación

Presenta pérdida de agregado de 245 m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeñas huecos cuya profundidad es mayor a 0.15 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1168 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana y rural priorizada en la Unidad Operativa de Gestión Territorial (UOGT) 3 (calle 10, calle 30 y calle 46) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 (Vía Circunvalación Sector 3)	Nombres de los inspectores:	Pavimentista		Daniel Castro
Fecha:	Noviembre de 2023	Diseño:	219				

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

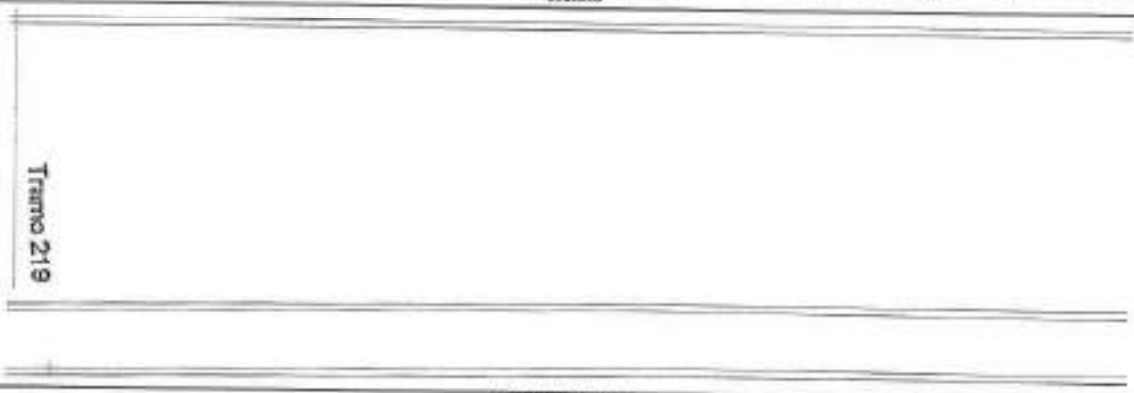
Longitud total (m):	31	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	Tipo de vía:	Arterial	Tipo de vía:	Arterial
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:	100%				

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en parte de construcción	m	FCI - FCP			
Fisuras en reflexión	m2	FRE			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m	ONO			
Ahuellamiento	m	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas espacio de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DE			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Pérdida superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrugación de la berma	m2	CRB			
Altura de agua y lodo	cm/m	AYA - AYL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente rugosa o rugosa, con desgastes de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la estética de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Anchura	Área (m2)
2	PA	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya profundidad es menor a 0,5 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la estética de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1535 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para contribuir a la ejecución de la política vial y del diagnóstico anual del estado de la malla vial urbana y rural del municipio de Yopal, en los ejes viales agrupados en el Nit 33, cada 30 días en el año y en riesgo de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 9	Nombre de los responsables	Ronald Mota	Ronald Mota
Fecha:	Miércoles 04 de 2023	Barrio:	200			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Código:	K0+320 - K0+340
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:			100%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	Mo	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desnivel de berma	m2	DBE			
Fisuras transversales	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FBL				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBS				Daños superficiales					
Fisuras parabólicas	m	FP				Desgaste superficial	m2	DSF	X		BAJA
Fisuras en la zona de construcción	m	FZC - FCP				Pulimento del agregado	m2	PA	X		BAJA
Fisuras en medianas	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PM			
Fisuras Especiales	m	FE				Laminación	m2	LA			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Aureola	m2	AU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Vista de la Vía de la Berma	m2	DVB			
Abultamiento	m2	ABU				Vista de agua y Berma	m2	BAA - AAS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	TDV-04 Falla	Severidad	Daño			Ubicación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Ubicación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	0202	BAJA	31	8	248				2	04	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad baja en que, la superficie expuesta de la carpeta asfáltica presenta agregados sueltos, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Falla de agrietamiento, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, para peatones en general no representa un riesgo estructural significativo.

Recomendación

Presenta 248 m2 de agregado de 248 m2 de severidad baja en que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeñas hendiduras cuya separación es mayor a 0.15 metros. Aunque las condiciones bajo la falla de agregados puede afectar la durabilidad de la superficie, para peatones en general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO [illegible] DE 2023

OBJETO: [illegible]

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 [illegible] Carrera [illegible]	Nombre de los inspectores	[illegible]
Fecha	13/10/2023	Tramo	221		[illegible]

GENERALIDADES DEL PROYECTO

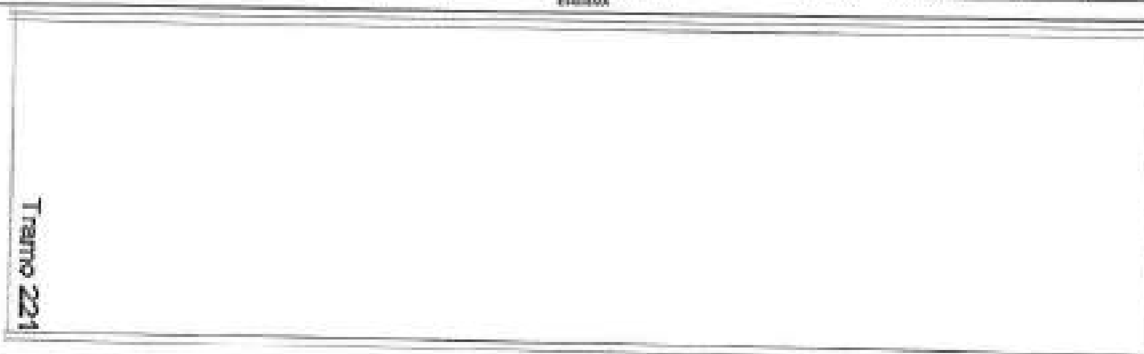
Longitud tramo (m)	31	Ancho de carril	8	N° de carriles	2	[illegible]	[illegible]
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100%	

TIPOS DE DAÑOS

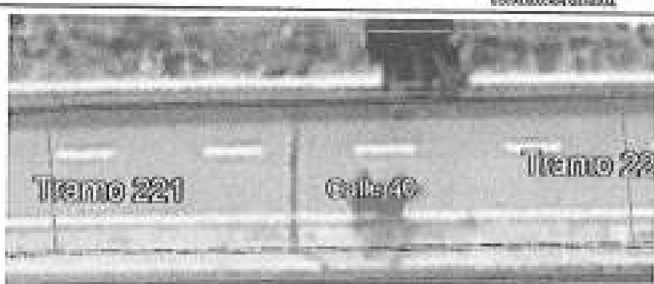
Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
[illegible]	m	[illegible]			
[illegible]	m2	[illegible]			
Piel de cocodrilo	m2	[illegible]			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdida de capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Descascaramiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Pulimiento del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	m2	[illegible]			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

N°	Tipo de Falla	Severidad	Daño Longitud	Daño Ancho	Daño Área	Reparación Longitud	Reparación Ancho	Reparación Área
1	DSU	BAJA	31	8	248			

N°	Tipo de Falla	Severidad	Daño Longitud	Daño Ancho	Daño Área	Reparación Longitud	Reparación Ancho	Reparación Área
2	PA	BAJA	31	8	248			

Fotografía Daño



Descripción

[illegible]

Fotografía Daño



Descripción

[illegible]

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1151 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para el desarrollo de la primera etapa del diagnóstico, estudios y diseños de la vía urbana de la ciudad de Yopal, que comprende la calle 40 y calle 42 entre carrera 9 y carrera 23 de Yopal, Departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía: Calle 40 entre Carrera 9 y Carrera 23	Número de la inspección:	Realizado por:	Revisado por:	
Fecha: Miércoles de 2023	Tramo: 222				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

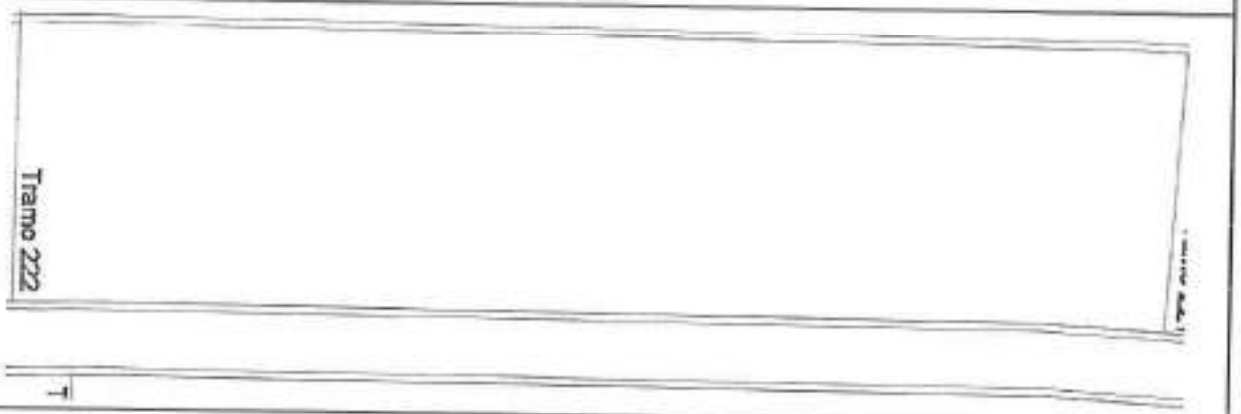
Longitud (m):	80	Pendiente (%):	0	N° de carriles:	2	Progresiva:	K0+440 - K0+520
Ancho del carril (m):	3.65	Área afectada (m2):	292	Forma de la vía:		Sentido:	DOBLE

TIPOS DE DAÑOS

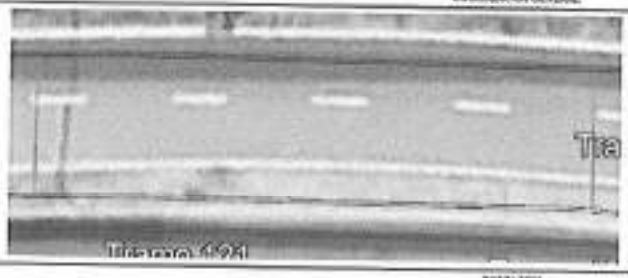
Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Piel de lagarto	m	PIEL			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en forma de semicírculo	m	FSL - FSP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de tiburón	m2	PT			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Empujamiento	m2	EMU			

Puntos especiales	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Cruce peatonal	m2	CPE			
Reductores	m2	RED			
Rejillas	m2	REJI			
Rejillas	m2	REJI			
Daños especiales					
Pérdida superficial	m2	PERJ	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Exudación del agregado	m2	EXU			
Colmatación	m2	COL			
Exudación	m2	EX			
Parcheo	m2	PAT			
Otros daños					
Cambio de textura de la vía	m2	CTV			
Altura de agua en la vía	m/h	ALTA - AVE			

Bosquejo



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)				Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	DES	BAJA	80	8	240				2	PA	BAJA	80	8	240			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presencia de agrietamiento superficial de 240 m2 de severidad baja y que, la cual afecta la capa de rodadura en forma parcial. Algunas de estas grietas, con irregularidades, de aproximadamente 3 mm. Esta progresiva, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, porque la general no representa un riesgo estructural significativo.

Recomendación

Para este pequeño daño de agregado de 240 m2 de severidad baja y que, la cual afecta la capa de rodadura en forma parcial. Algunas de estas grietas, con irregularidades, de aproximadamente 3 mm. Esta progresiva, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, porque la general no representa un riesgo estructural significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para realizar la evaluación de la primera etapa del diagnóstico, actualidad vial de la malla vial rural no pavimentada con prioridad de la vía vereda principal, pulir 15, calle 20 y calle 40, del municipio de Tuquí departamento de Cundinamarca

Realizó	Yesser	Vía	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 8	Nombre de los inspectores	Ronald Barrio	Ronald Barrio
Fecha	Noviembre de 2023	Fecha	2023			

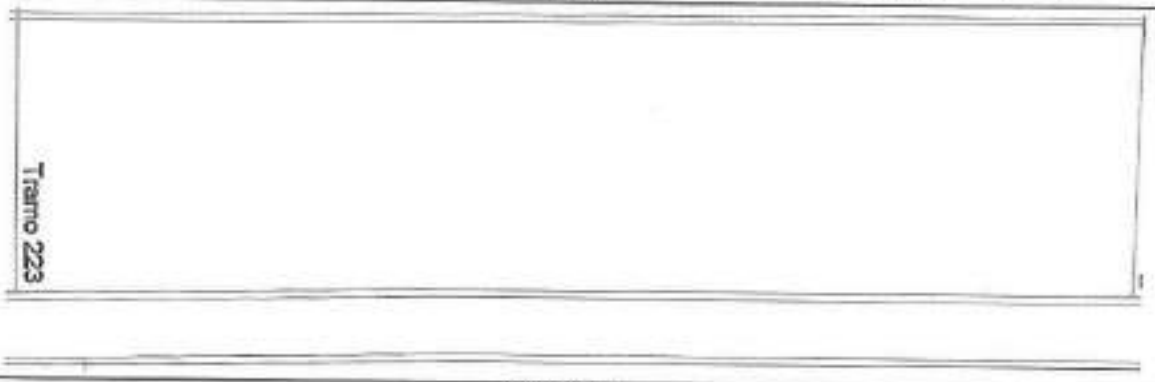
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	31	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	Vía (m)	0.0 a 100 - 0.0 a 100
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación			100%

TIPOS DE DAÑOS

Piel(s)	Unidad de medida	Código	Gl	Sv	Severidad	Partes o capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Sv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Subrasante	m2	SR			
Fisuras transversales	m	FT				Bordes	m	BOR			
Fisuras en bloque	m2	FB				Pavimento	m2	PAV			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños específicos					
Fisuras por fatiga	m	FF				Ondulación superficial	m2	ONS	X		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ - FCP				Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Fisuras reflejadas	m2	FRE				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	ABB				Daños en drenaje					
Hundimiento	m2	HH				Cantidad de la berma	m2	CANB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Obra de agua y drenaje	m (ML)	AGUA - ARO			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Importancia			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Importancia		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DEU	BAJA	31	8	248				2	FG	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presencia de agregado superficial de 248 m2 de severidad baja por que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se ven en pequeñas cantidades, de aproximadamente 5 mm. Esta desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero la gravedad no representa un riesgo estructural significativo.

Descripción

Presencia pérdida de agregado de 248 m2 de severidad baja por que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se ven en pequeñas cantidades, de aproximadamente 5 mm. Esta desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero la gravedad no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

500

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1365 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos para realizar la rehabilitación de la malla vial urbana y rural del sector de la cabecera municipal de los municipios priorizados por el Fondo de Adaptación en el marco de la Fase III del programa de Vivienda de Interés Prioritario para Ahorradores (VIPA)

Ciudad:	Yopal	Dir:	Calle 40 con Cl. Cra. 37 Calle de Cemex B	Nombre de la vía principal:	Panamericana	Nombre de la vía secundaria:	Calle 40
Fecha:	Noviembre de 2023	Sentido:	E-O				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	1	2	PR inicial: K0+000 - K0+304
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:			100%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DSC			
Fisuras transversales	m	FT				Escalonamiento	m2	ESC			
Fisuras en bloque	m2	FB				Fisuras	m2	FSR			
Fisuras de borde	m	FBO				Parches	m2	PCH			
Fisuras por fatiga	m	FF				Daños superficiales					
Fisuras longitud de construcción	m	FCL - FCP				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras semicirculares	m2	FSC				Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Pulimento de agregados	m2	PA				Pulimento del agregado	m2	PD			
Daños superficiales						Exudación	m2	EX			
Desgaste	m2	DES				Grietas	m2	FX			
Pérdida de agregado	m2	PA				Huecos	m2	HU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Desplazamiento	m2	DES				Asentamiento de la berma	m2	ASB			
						Ojos de pescado	m2	OPA - OPS			

RESEÑA

Tramo 224

LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248				2	PA	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja en pista, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera al tacto, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Esta deficiencia, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la estabilidad de la superficie, por lo tanto se genera un riesgo estructural significativo.

Recomendación

Presenta parche de agregado de 248 m2 de severidad baja en pista, los agregados gruesos han sido removidos de la superficie y se observan irregularidades en la textura que incrementan la rugosidad. Esta condición puede afectar la comodidad y la estabilidad de la superficie, por lo tanto se genera un riesgo estructural significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1259 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de mejoramiento integral de la malla vial local y rural de la ciudad de Sincelejo con prioridad en los ejes viales principales grado 15, calle 25 y calle 26 desde el progresiva 0+000 hasta la progresiva 6+000 en el municipio de Sincelejo.

Unidad	Mixel	Vía	Cra 30 con Carrera 29 hasta la Carrera 8	Nombre de la Vía	Alcatraces	Abscisado	Abscisado
Fecha	Martes 05 de 2023	Tramo	225	Nombre de la Vía			

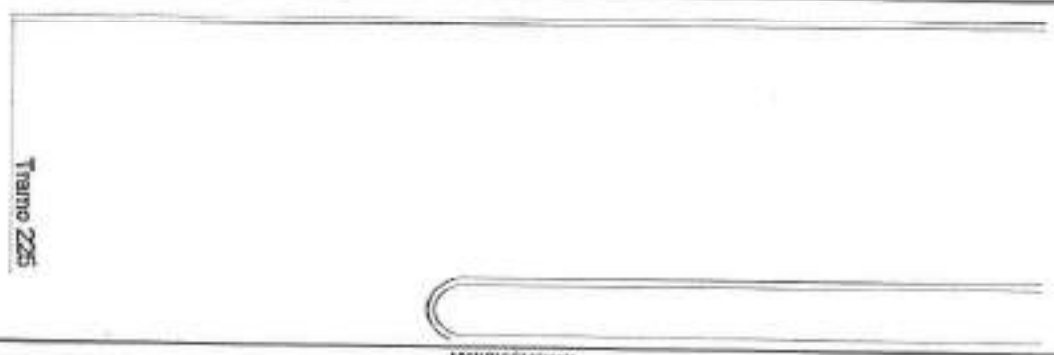
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	91	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PCI (%)	68.8 - 100 - 87.5 - 87.5 - 87.5
Área total del tramo (m2)	728	Área afectada (m2)	728	Porcentaje de afectación		100%	

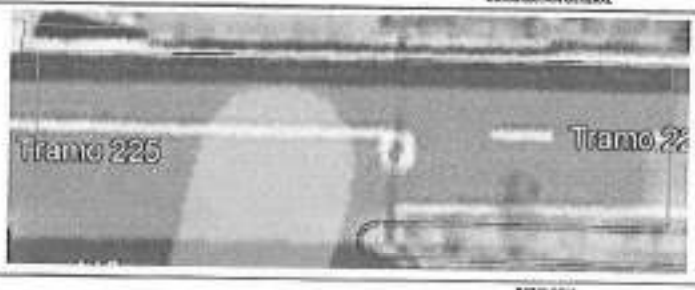
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad	Pérdida o pérdida de estructura	Unidad de medida	Código	S1	S2	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Deformaciones	m2	DEF			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BAH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PAT			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	3		BAJA
Fisuras en la junta de construcción	m	FCI - FCP				Pérdida de agregado	m2	PA	3		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Cabeza de agregado	m2	PO			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformación	m2	DEF				Bombeo	m2	BO			
Hundimiento	m2	HUN				Ahuellamiento	m2	AH			
Abultamiento	m2	ABU				Otros daños					
						Cambio de textura	m2	CTE			
						Infiltración de agua a finos	m/ML	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Ahuellamiento			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Ahuellamiento		
			Longitud	Profundidad	Ancho (cm)	Longitud	Profundidad	Ancho (cm)				Longitud	Profundidad	Ancho (cm)	Longitud	Profundidad	Ancho (cm)
1	DES	BAJA	91	3	240				2	PA	BAJA	91	3	240			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 3 cm de severidad baja en una franja paralela a la berma derecha y una pequeña figura en la parte izquierda, con irregularidades de aproximadamente 3 cm. Esta desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 240 cm2 de severidad baja en la vía. Los agregados gruesos han sido retirados, dejando una textura más rugosa y expuesta. La profundidad promedio es de 3 cm. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregados puede afectar la suavidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la estabilidad estructural.

502

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1920 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para la ejecución de actividades de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural priorizada en el municipio de Yopal, Departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Vía de acceso Carrera 23 hacia la Carrera 5	Nombre de los inspectores:	Fernando Ac	Ronald Garcia
Fecha:	13 octubre de 2023	Clima:	Soleado			

CONDICIONES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	# de carriles:	2	Pavimento:	Asfalto
Área total del tramo (m2):	248	Área inspeccionada:	248	Porcentaje de afectación:			100%

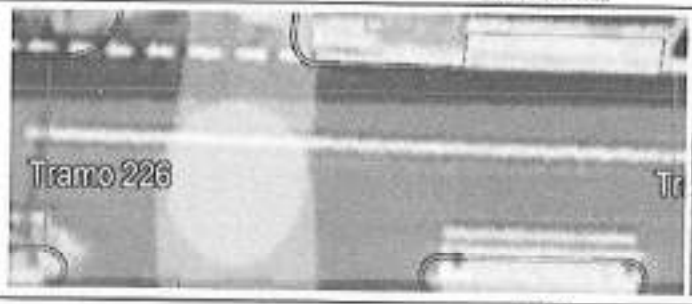
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sf	Mv	Severidad	Partículas caída de la estructura	Unidad de medida	Código	Sf	Mv	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desmoronamiento	m2	DES			
Fisura transversal	m	FT				Grietas	m2	PCGR			
Fisura en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCPA			
Fisura de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisura piel de cocodrilo	m	FP				Desgaste superficial	m2	DES	4		BAJA
Fisura en forma de semicírculo	m	FCL - FCP				Perdida de agregados	m2	PA	4		BAJA
Fisura en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Fisura Especial	m	FE				Exudación	m2	EX			
Daños Especiales						Grietas	m2	GR			
Ondulación	m2	ONU				Parches	m2	PP			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cuerpo de tapa de alcantarilla	m2	CTA			
Ahuellamiento	m2	AHU				Otros daños agrietados	m2	OTA - AG			

EVIDENCIA

Tramo 226

LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	ONU	BAJA	31	8	248				2	FB	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Descripción

503

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO VÍAS DE ORIENTE

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para garantizar la realización de la quinta etapa del diagnóstico actualizado del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales de la ciudad de Yopal, en el departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 Yopal Oriente 2 Calle 40 entre la Carrera 3 y la Carrera 5	Nombres de los responsables	Pluvial Vía	Pluvial García
Fecha:	Miércoles de 2023	Tramo:	227			

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

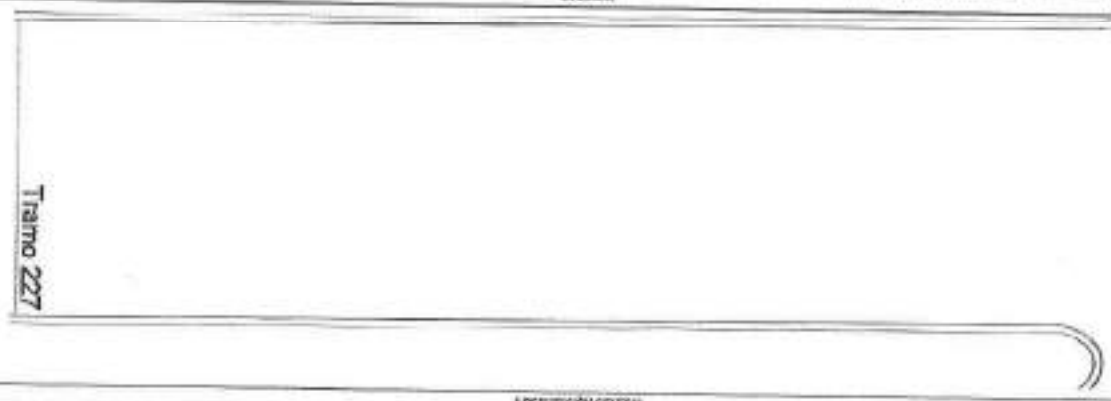
Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	K 7+040 - K 7+440
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:			100%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en forma de semicírculo	m	FES - FCF			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad
Esquinas rotas	m2	ER			
Sellos	m2	SCH			
Escalonamiento	m	ESCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Exudación del agregado	m2	EX			
Grietas duras	m2	GD			
Bombeo	m2	BA			
Roturas	m2	RU			
Otros daños					
Derrumbe de la berma	m3	DVB			
Obras de arte y otros	m (ud)	AEA - AFI			

ESQUEMA



DOCUMENTACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Separación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Separación		
			Longitud	Anchura(s)	Área(m2)	Longitud	Anchura(s)	Área(m2)				Longitud	Anchura(s)	Área(m2)	Longitud	Anchura(s)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248				2	FA	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presencia de grieta superficial de 248m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme en el pavimento ligeramente áspera e irregular, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque evidente en la foto, puede afectar la comodidad y la estética de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Descripción

Presencia pérdida de agregado de 248m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos o picaduras de no mayor a 10 mm de profundidad. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregado puede afectar la textura y la comodidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

504

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAL DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan llevar a cabo la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad en las vías vitales principales, pasto (1), nariño y valle del cauca, en el marco de Vigal departamento de boyacá.

Ciudad	Nivel	Vía	Calle 30 con Carrera 39 hasta la Carrera 5	Nombres de los responsables	Revisó/Nombre	Aprobó/Nombre	
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	228				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo barra (m)	31	Ancho barra (m)	8	N° de carriles	1	PR (m)	K2 + 072 - K2 + 103
Área total barra (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100%	

TIPOS DE DAÑOS

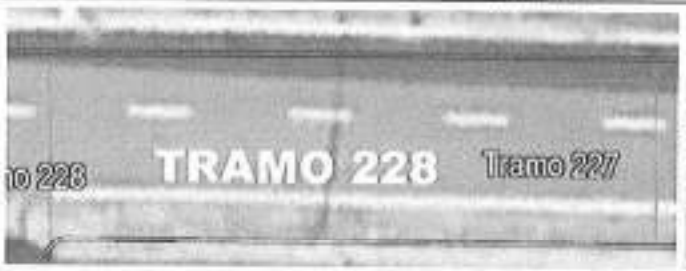
Fisuras	Cantidad afectada	Código	SI	MI	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB			
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura por fatiga	m	FF			
Fisura reflejada de pavimento	m	FRJ - FRP			
Fisura en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Depresión	m2	DEP			
Abultamiento	m2	AB			
Ahuellamiento	m2	HUE			
Ondulación	m2	ONU			

Partículas sueltas de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	MI	Severidad
Desgaste vehicular	m2	DSV			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Exudación del agregado	m2	EXU			
Grietas de arco	m2	GA			
Exudación	m2	EX			
Pulido	m2	PU			
Otros daños					
Cantidad de baches	m2	CTB			
Clase de agua y fisura	m (ft)	AFA - AFJ			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repercusión		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	ONU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad baja, que, de no recibir mantenimiento preventivo, podría convertirse en un daño de mayor severidad. Se recomienda realizar un sello asfáltico para evitar el ingreso de agua y prolongar la vida útil del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repercusión		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
2	DS	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad baja en la que los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos superficiales menores a 0,15 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregados puede afectar la textura y la calidad de la superficie, por lo que se recomienda un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1666 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan formulación de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida en los ejes viales principales desde la calle 30A hasta la calle 43 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía: Calle 40 entre Carrera 30 hasta la Carrera 5	Nombre de los responsables:	Fotografías:	Área Influencia:
Fecha: Noviembre de 2023	Tramo: 229			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m): 31	Ancho promedio: 8	N° de carriles: 2	PCI: 0 - 8.2 x 100 - 8.2 x 100
Área Total del tramo (m2): 248	Área afectada (m2): 248	Porcentaje de afectación:	100%

TIPOS DE DAÑOS

Alrededores	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Pavimento rígido	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Sellos	m2	SLD			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PTH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras de fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Fisuras en juntas de construcción	m	FCL - FCP				Textura de agregados	m2	PA	X		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PAG			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exposición de agregado	m2	EXA			
Deformaciones						Huecos	m2	HU			
Ondulación	m2	ONB				Bache	m2	BH			
Abultamiento	m2	AB				Daños diversos					
Hundimiento	m2	HUN				Cajones de tuberías	m2	CVB			
Ruta de rueda	m2	ARR				Obra de agua y drenaje	m2	ALC - ACC			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Diagnostico		
			Longitud	Ancho(cm)	Área(m2)	Longitud	Ancho(cm)	Área(m2)
1	DSU	BAJA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Diagnostico		
			Longitud	Ancho(cm)	Área(m2)	Longitud	Ancho(cm)	Área(m2)
1	PH	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía Detalle



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos superficiales de aproximadamente 3 mm. Esta daño puede, aunque es de severidad baja, aunque afecta la comodidad y la calidad de la superficie, porque la generación representa un riesgo estructural significativo.

Descripción

Pérdida de adherencia entre el agregado y el ligante asfáltico, lo que genera una superficie lisa y reduce la fricción entre los neumáticos y la calzada. Esta condición es especialmente peligrosa en condiciones de lluvia, ya que aumenta el riesgo de deslizamientos y accidentes. Además, la pérdida de adherencia puede acelerar el deterioro del pavimento, ya que permite la entrada de agua y otros agentes dañinos.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1151 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para promover la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías ubicadas entre la calle 13, calle 39 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 entre Carrera 30 hasta la Carrera 5	Nombres de los inspectores:	Harold Avila / Ronald Gaona
Fecha:	Noviembre de 2023	Sector:	230		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

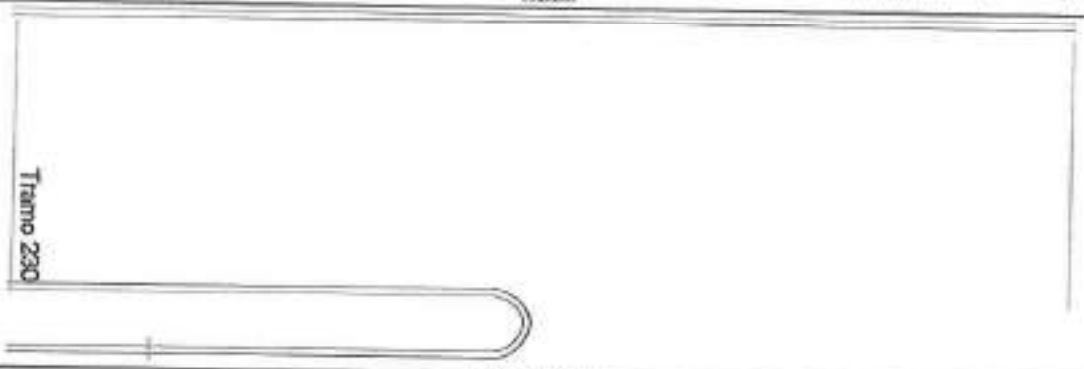
Longitud (m):	30	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0.0+030 - 0.1+030
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	240	Porcentaje de afectación:	100%		

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras de junta de construcción	m	FJC1 - FJC2			
Fisuras especiales	m2	FSP			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas sepa de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desnivel Vial	m2	DSC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños específicos					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Pulimento de agregado	m2	PAG			
Exudado Vial	m2	EXU			
Ondulación	m2	ONV			
Grietas	m2	GRT			
Otros daños					
Corrimiento de la borra	m2	CBA			
Pérdida de asfalto y finos	m2	AFA - AFF			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





CATALOGUA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area m2	Longitud	Anchura	Area m2
1	DSU	BAJA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area m2	Longitud	Anchura	Area m2
2	PA	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que la superficie no presenta desprendimiento de agregados, sus irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad Baja, puede afectar la seguridad y la calidad de la superficie, por lo tanto se requiere un riego de sello.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya separación es mayor a 0.15 metros. Aunque la severidad es Baja, la pérdida de agregados puede afectar la textura y la calidad de la superficie, para que la carretera siga siendo segura para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO: Aplicar el formato de tal manera que permita la evaluación de la patología según metodología técnica actual, teniendo en cuenta el uso de la malla vial urbana con prioridad en las vías clase principales, vías tipo V1, vías tipo V2 y vías tipo V3 de la categoría de Bajo Tránsito de la Secretaría de Movilidad de Cartagena.

CONTENIDO (111 de 210)

Ciudad:	Cartagena	Vía:	Calle 43 con Carrera 31 hasta la Carrera 5	Nombre de los inspectores:	Hernán Ávila	Ronald Blanco	
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	231				

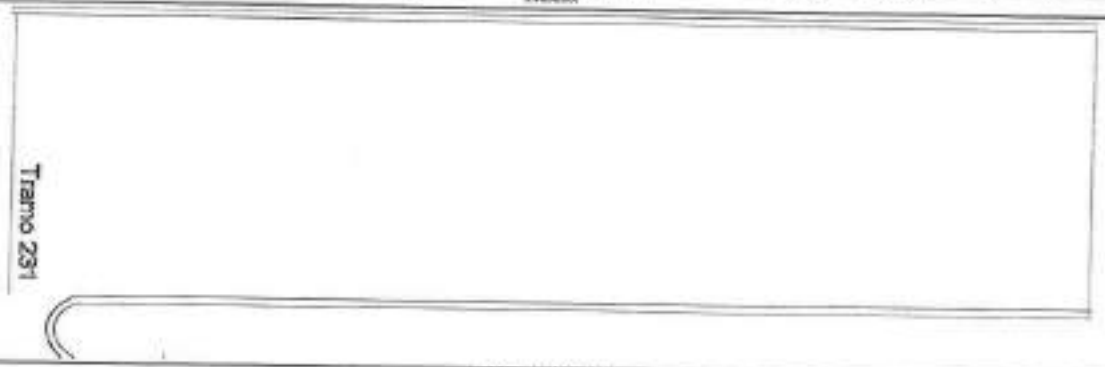
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0,0 a 000 0,0 a 000
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Piloto	Unidad de medida	Código	Sl	Mi	Severidad	Posibles capa de deterioro	Unidad de medida	Abrigo	Sl	Mi	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desconocimiento	m2	DES			
Fisura transversal	m	FT				Exitos	m2	EXH			
Fisura piel de cocodrilo	m2	FPC				Parches	m2	PCH			
Fisura de bloque	m	FBB				**Daños superficiales**					
Fisura por fatiga	m	FF				Pérdida superficial	m2	PSU	X		BAJA
Fisura en junta de construcción	m	FCJ - FCP				Pérdida de agregado	m2	PA	X		BAJA
Fisura en media luna	m2	FML				Exudación del agregado	m2	EA			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Abultamiento	m2	AB			
Deformaciones						Ondulación	m2	ON			
Ahuellamiento	m2	AHU				Bache	m2	BH			
Hundimiento	m2	HUN				**Otros daños**					
Desplazamiento	m2	ADU				Cruce de vía de ferrocarril	m2	CVF			
						Cruce de agua y drenaje	m (ft)	AGA - AD			

PLANTA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FA	BAJA	31	8	248				2	PSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño de la capa superficial de 248 m2 de severidad baja en que, la superficie de rodadura se encuentra en proceso de deterioro, esto se evidencia por la presencia de agregados sueltos de aproximadamente 3 mm. Esta daño genera, aunque no de severidad baja, pueda afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad baja en que, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya separación es mayor a 10 milímetros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregados puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1555 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de la gestión ambiental del proyecto actual del sistema de movilidad urbana consignado en los ejes viales principales grado 11, calle 39 y calle 40 del municipio de Sogamoso en el departamento de Boyacá.

Ciudad	Pavel	Vía	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 3	Nombres de los responsables	Residente		Pavel Garcia
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	232				

RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO

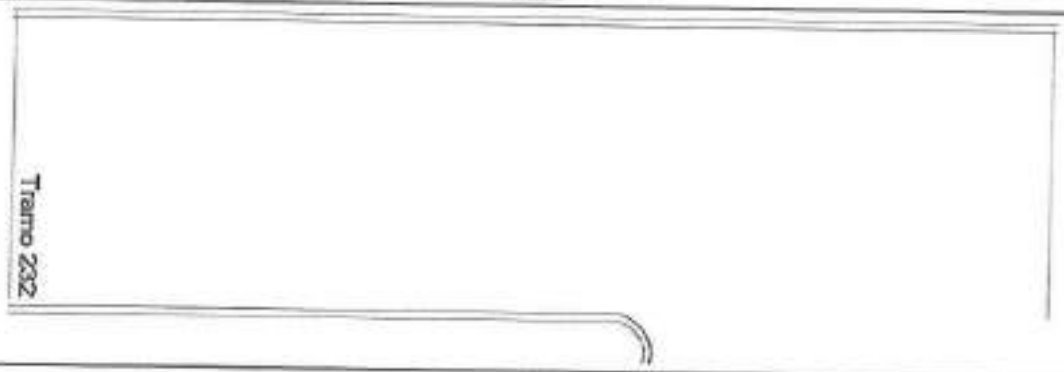
Longitud total (m)	31	Ancho de la vía (m)	9	N° de carriles	2	Tramo	K0 + 000 A K0 + 232
Área total del tramo (m2)	348	Área afectada (m2)	228	Porcentaje de afectación			

TIPOS DE DAÑOS

Abscisa	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC - FCP			
Fisuras en reflexión	m2	FRF			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas asociadas a la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desintegración	m2	DIC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	3		BAJA
Exudación del agregado	m2	EU			
Pulimento	m2	PO			
Escalonado	m2	ES			
Bache	m2	BU			
Otros daños					
Contenido de la norma	m2	CNR			
Obras de saneamiento	m2	ASA - ASI			

Bosquejo



EVALUACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	PEL	BAJA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
2	DSU	BAJA	31	9	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta área superficial de 248m2 de severidad baja ya que, la superficie bajo estudio se observa con pequeñas fisuras y/o pequeñas grietas de aproximadamente 3 mm. Esto dicho, aunque de severidad baja, puede afectar la consistencia misma de la superficie, por ello la generalidad representa un riesgo significativo.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248m2 de severidad baja ya que, los agregados gruesos han empezado a desprenderse pero el ancho pequeño hueco no supera los 4,00 metros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregados puede afectar la textura y la calidad de la superficie, por lo que la generalidad representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

509

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2022

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana conformada de los ejes viales principales y vías de gran afluencia del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 28 hasta la Carrera 6	No. Ejes de las muestras:	Revisado por:	Revisado por:	
Fecha:	Miércoles 04 de 2023	Barrio:	233				

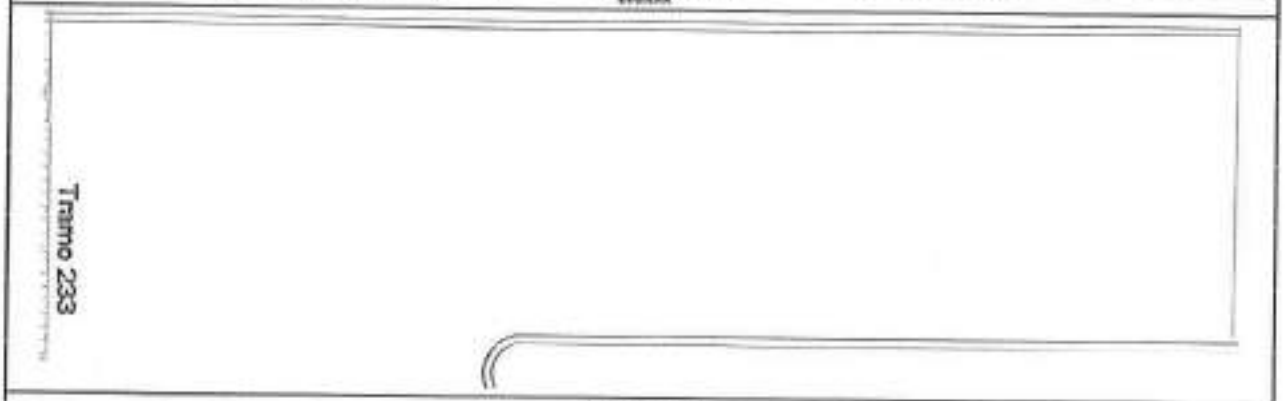
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total:	20	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (+):	K 0 + 000 - K 1 + 200
Tiempo de diseño (años):	1x8	Área de estudio (m2):	240	Porcentaje de afectación:			100%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Número de daños	Código	Si	No	Severidad	Pavimento rígido de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	21	FL				Diaclasamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	21	FT				Bacheo	m2	BCH			
Grietas bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH			
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras en bloque	m	FBL				Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en parche de reconstrucción	m	FRC - FCP				Pérdida de agregados	m2	PA	X		BAJA
Grietas en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	FC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas	m2	GR			
Hundimiento	m2	HUN				Otros	m2	OU			
Ahuellamiento	m2	AH				Pérdida de la berma	m2	PBE			
Abultamiento	m2	ABU				Flujo de agua a través	m3/s	FAA - FPJ			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN REGIONAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repetición		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PA	BAJA	20	8	240				2	DSU	BAJA	20	8	240			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de severidad baja porque, la superficie ha perdido su textura uniforme y empieza a tener un aspecto rugoso, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque en su estado actual es bajo, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, por lo que es recomendable monitorear su evolución y considerar medidas de mantenimiento si es necesario.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de severidad baja porque, los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya separación es mayor a 10 milímetros. Aunque la severidad es baja, la pérdida de agregados puede afectar la textura y la calidad de la superficie, por lo que es recomendable monitorear estos signos para tomar medidas correctivas.

510

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y operativos para la construcción y mantenimiento de la red vial urbana y rural del municipio de Sincelejo, a través de la ejecución de obras de infraestructura vial, en el marco del programa de Vigilancia y Control de la Movilidad.

CONTRATO 1308 DE 2021

Ciudad:	Mocoa	Vía:	Calle 40 con Carrera 20 hasta la Carrera 9	Nombre de la Unidad de Muestreo:	234	Realizado por:	Daniel Garcia
Fecha:	Miércoles, 04 de 2023	Tramo:	234				

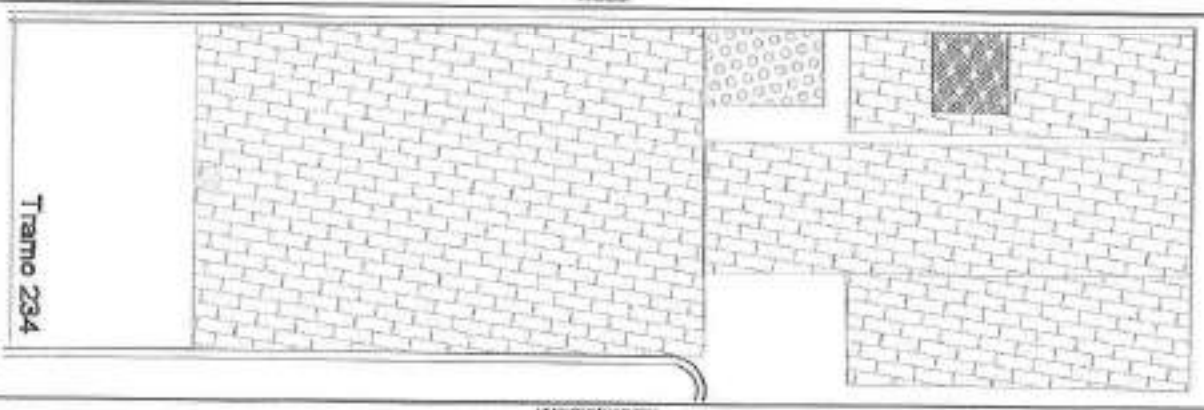
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° Carriles:	2	PR's:	0 + 0.234 - 0 + 0.265
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	55.55	Porcentaje de afectación:			16%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	S	Ms	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	S	Ms	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Fisuras en bloque	m2	FBL			
Fisuras transversales	m	FT	X		ALTA	Sellos	m2	SCH	X		ALTA
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras angulares de construcción	m	FCC - FCP	X		ALTA	Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Huecos	m2	HU			
Ondulación	m2	ONS				Otros daños					
Hundimiento	m2	HP				Cruce de la berma	m2	CCB			
Ahuellamiento	m2	AHH	X		MEDIA	Afloramiento	m2	AFA - AFC			
Desplazamiento	m2	AHD									

PROGRESIVA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registros		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Área (m2)	Área (m2)
1	SCH	ALTA	3.1	0.4	1.24			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registros		
			Longitud	Anchura	Área (m2)	Longitud	Área (m2)	Área (m2)
2	FB	MEDIA	0	2.6	23.4			

Fotografía General





Descripción:

Presenta fisura en bloque de 23.4 m2 de severidad media, ya que los bloques están divididos de forma pequeña con una abertura que se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un mayor deterioro del pavimento en el futuro, y es importante considerar medidas de reparación antes de que la situación empeore.

Fotografía General





Descripción:

Presenta fisura en bloque de 1.24 m2 de severidad alta, ya que tiene una profundidad de afectación mayor a 50 cm. Esta fisura es preocupante porque indica un hundimiento grande, lo que representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie y de aquellos que la utilizan. Se recomienda tomar medidas urgentes y extensivas para reparar esta condición antes de que empeore aún más.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1310 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos para la ejecución de la fase de diagnóstico y actualización del estudio de la malla vial urbana y rural priorizada de los ejes viales principales (calle 13, calle 19 y calle 19) del municipio de Tocaima, Departamento de Cundinamarca.

Ciudad: Tocaima	Vía: Calle 19 con Carrera 21 hasta la Carrera 5	Nombre del(os) inventariador(es):	Pavimento	Nombre del(os) inventariador(es):	Pavimento
Fecha: Noviembre de 2020	Sector: 2021				

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud total (m):	21	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	Abscisa:	K 0 + 000 - K 0 + 036
Ancho total del tramo (m):	240	Área afectada (m²):	16.80	Forma típica de afectación:			Hilo

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
1	FB	MEDIA	10.8	0	0.0			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras en bloque de 10.8 m de longitud en la vía, pero no se encuentran en el carril de circulación vehicular, por lo que no representa un riesgo significativo para la seguridad vial. Además, algunas de las fisuras muestran signos de deterioro en sus bordes. Esto podría indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, requiriendo atención inmediata para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
3	PCA - PCP	ALTA	2.1					

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en forma de cocodrilo de 2.1 m de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, porque podría causar problemas graves si no se trata adecuadamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
7	PCH	MEDIA				2.6	0.15	0.39

Fotografía General



Descripción

Presenta grieta de 0.15 m de severidad media, ya que presenta daños de severidad moderada y también se observa deterioro en los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños en los bordes junto con el tráfico de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, tal deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la seguridad del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
4	DC	ALTA	2.1	0.3	0.63			

Fotografía General

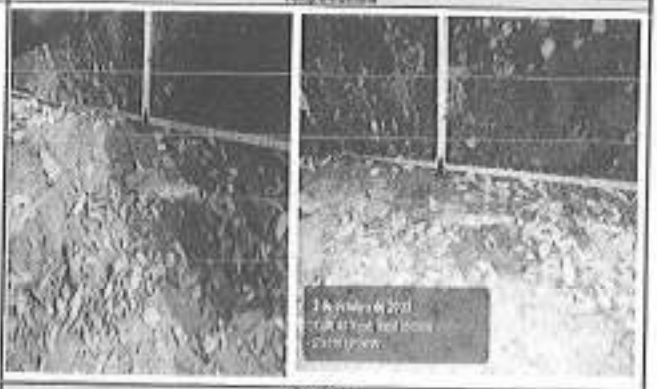


Descripción

Presenta fisura en bloque de 2.1 m de severidad alta, ya que tiene una profundidad mayor que 20 mm. Esta clase de deterioro representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie y la estructura subyacente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
6	HEM	MEDIA	2	2	4			

Fotografía General



Descripción

Presenta huecos de 4 m2 de severidad media, ya que, la profundidad del hundimiento se encuentra en el rango de 20 mm a 40 mm. Estos deterioros, en conjunto, representan un riesgo moderado para la comodidad y seguridad de los usuarios. Aunque afecta la calidad del viaje, puede ser manejado de forma segura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
8	PCH	MEDIA				10.8	0.3	10.26

Fotografía General



Descripción

Presenta grieta de 0.30 m de severidad media, ya que presenta daños de severidad moderada y también se observa deterioro en los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños en los bordes junto con el tráfico de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la seguridad del pavimento.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONCESIÓN UNA DE VIAS

OBJETO Anexar evidencias fotográficas de cada una de las patologías encontradas en el diagnóstico actual del estado de la malla vial rígida con el objeto de los ejes viales principales calle 10, calle 20 y calle 40 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad	Manual	Vía	Calle 40 con Carrera 40 hasta la Carrera 2	Nombres datos responsable	Revisado por:	Revisado por:
Fecha	Miércoles 04 de 2023	Tramo	000			

RESULTADOS DEL PROYECTO

Largo Total (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° De Carriles			Fila	
Área total de la vía (m2)	248	Área Afectada (m2)	38.88	Porcentaje de afectación			16%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Dimensiones						ID	Tipo de Falla	Severidad	Dimensiones					
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
9	BSU	MEDIA	31	8	248				10	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía Ortonal



Fotografía Cercana



Descripción

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO Aunar esfuerzos institucionales que permitan la rehabilitación de la primera etapa del alcantarillado e actualidad del estado de la malla vial urbana comprendida en los ejes viales principales (Calle 10, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal en el marco del proyecto de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 entre Carrera 32 hasta la Carrera 8	Nombre de los Inspectores	Pavel Ortiz		Pavel Ortiz
Fecha	Miércoles, 04 de 2023	Tramo	235				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

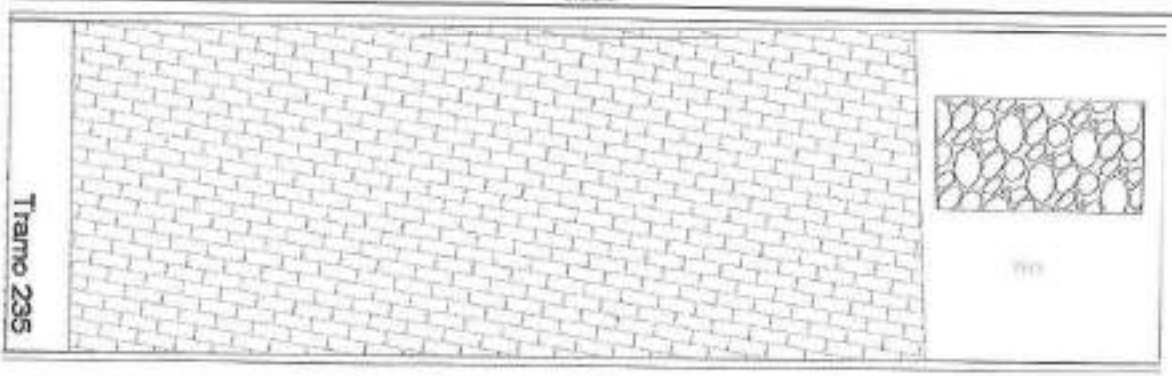
Longitud (m)	50	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR inicial	K7+226 - K 7+276
N° total de losas (n-3)	248	Área total (m2)	400,64	Porcentaje de afectación		76%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	S	Ns	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD	X		ALTA
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en la junta de construcción	m	FCL - TCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Fisuras capilares	m2	FC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Hundimiento	m2	HH			
Abultamiento	m2	ABU			
Asentamiento	m2	ASE			

Pérdidas de agregado y fracturas	Unidad de medida	Código	S	Ns	Severidad
Desconchamiento	m2	DES			
Baches	m2	BCH	X		MEDIA
Parches	m2	PTH	X		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Exudación de agregado	m2	EX			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Ahuellamiento	m2	AH			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Cruce vía de la losa	m2	CVB			
Afloramiento agua y finos	m2/B	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GRÁFICA





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alguna vez		
			Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
1	FB	ALTA	23	8	184			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 184 m2 de severidad alta, en que las losas están divididas de bloques fisuras con una abertura mayor que 4mm, y muchos de ellos rompen en varios pedazos. Esto ocasiona un deterioro considerable. Esto ocasiona un daño significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alguna vez		
			Longitud	Ancho/alto	Área/vol	Longitud	Ancho/alto	Área/vol
2	DC	MEDIA	0,7	0,3	0,21			

Fotografía General





Descripción

Presenta desconchamiento de 0,21 m2 de severidad Media, en que forma una cavidad de hasta 40 mm de profundidad. Esto afecta de forma considerable, ya que puede afectar la integridad de la superficie y posiblemente la estructura subyacente.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVOCATORIA 1335 DE 2022

OBJETO: Ejecutar actividades de intervención vial que permitan la recuperación de la capa de rodadura del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales (UAT 15, Lote 20) y calle 40, del municipio de Yopal (Departamento de Casanare).

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40con Carrera 30 Parque Cementerio	Nombre de la Inspección:	Pavimento	Pavimento	
Fecha:	Noviembre de 2023	Barrio:	700				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	30	Ancho de la vía (m):	8	N° de Carriles:	2	PR (+):	K0 + 030 - K0 + 060
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	120.54	Porcentaje de afectación:		50%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	PAR	ALTA	6	0.5	24			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura de borde de 24 m2 de severidad media, ya que el ancho de la fisura supera los 3cm. Se recomienda realizar mediante procedimiento para sellar del mismo, ya que podría causar problemas graves si no se intervienen oportunamente.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
5	BAU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media ya que las irregularidades en la superficie son acumuladas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Esto reduce la calidad del viaje y la seguridad. Recomienda considerar medidas de reparación localizadas para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
4	PCH	MEDIA				5.7	3.7	18.39

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 18.39 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad leve a media y también se observa deformaciones leves. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños aún son perceptibles y requieren atención. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
6	PA	MEDIA	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 240 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado es perceptible y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación oportunas para restaurar la superficie y garantizar su buen estado.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSENSO 1 DE 2021

OBJETO: Evaluar cualitativamente el estado actual de la vía, que permita establecer la calificación de la misma, como parte del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales

Ciudad: Yopal
Fecha: Noviembre de 2023

Cra. 20 entre Cll 10 y Cll 15	Nombre de los Alcantarillas	Alcantarillas	Alcantarillas
Cra. 20	236		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

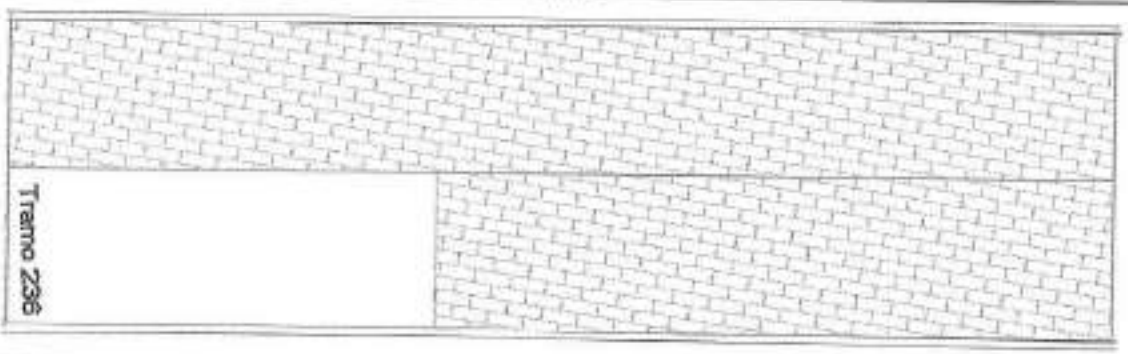
Longitud de la vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PCI vía:	6.3 a 6.6 - 6.7 a 6.9
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	208	Porcentaje de afectación:			84%

TIPOS DE DAÑOS

Fallas	Unidad de medida	Código	N	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en Bloque	m2	FB	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por Fatiga	m	FF			
Fisuras en Juntas de construcción	m	FJC - FJP			
Fisuras en Media Luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AHU			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Fallas	Unidad de medida	Código	N	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BAH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Pérdida superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EXU			
Sangrado	m2	SG			
Otros daños					
Cruce de vía de tubería	m2	CVA			
Obras de servicios	m/ml	ATA - ATT			

RESUMEN



LOCALIZACIÓN GENERAL





FOTOGRAFÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	FB	MEDIA	11	4	14			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de tipo media severidad media, en que los bloques están cerrados definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esto significa que puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural y es importante considerar medidas de reparación antes de que el problema progrese.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
2	FB	MEDIA	31	4	124			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de tipo media severidad media, en que los bloques están cerrados definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esto significa que puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural y es importante considerar medidas de reparación antes de que el problema progrese.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1556 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la ejecución de la segunda entrega del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y complementaria del área urbana principal de Puerto Gaitán, Meta, y sobre el pavimento rígido de la vía departamental que conduce

Equipo	Manual	Vía:	Cruce 40 con Carrera 30 hacia la Carrera 2	Nombre de los responsables	Nombre
Fecha	Miércoles 04 de 2023	Abscisa:	200		Nombre

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m)	30	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR inicial	K0+000 - K 0+030
Severidad de falla a (I-S)	200	Área afectada (m2)	200	Porcentaje de afectación			83 %

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2
3	PA	ALTA	31					

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 31m de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 5 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para abordar esta fisura, ya que podría causar problemas graves si no se toma en consideración.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2
5	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media ya que, los desplazamientos en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 13 mm y 50 mm. Debido al riesgo de pérdida adicional de calidad de vía y a la seguridad. Es necesario tomar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tránsito seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho m	Área m2	Longitud	Ancho m	Área m2

Fotografía General

Descripción

Presenta pérdida de agregados de 248 m2 de severidad media ya que, evita un deterioro adicional de agregados, con implicaciones a corto plazo en la vía. El objetivo de agregados es proporcionar textura y adherencia a la superficie, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONCESIÓN VÍAS DEL NUS

OBJETO: Actividades de diagnóstico del deterioro que presenta la estructura de la primera calzada del tramo vial de la autopista urbana comprendido desde la vía a la Aurora hasta la vía Las Palmas, incluyendo los intercambiadores de Primavera, Las Vegas y Las Palmas, localizado en el municipio de Girardota.

Ciudad:	Girardota	Vía:	Calle 40 con Cra. 50 (vía a la Aurora)	Nombres de los inspectores:	Ronald Ocampo	Ronald Ocampo	
Fecha:	Noviembre de 2022	Abscisa:	237				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

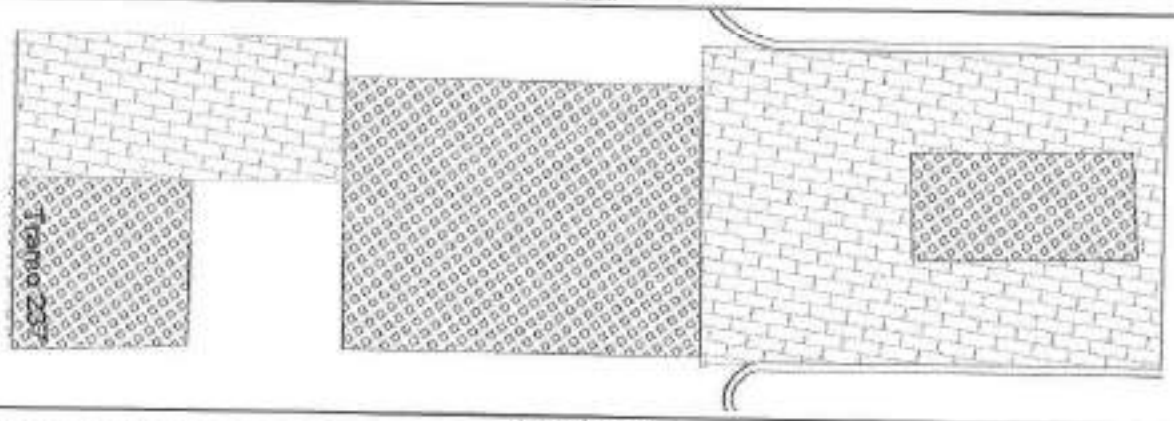
Longitud (m):	37	Ancho de vía (m):	4	N° de carriles:	2	Tipo:	Rígido
Resistencia del terreno (k):	300	Área inspeccionada:	74 M	Porcentaje de afectación:			50.0%

TIPOS DE DAÑOS

Nombre	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB	X		ALTA - MEDIA
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura por fatiga	m	FF			
Fisura asociada de construcción	m	FCC - JCP			
Fisura en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU			
Abultamiento	m2	ABL			
Hundimiento	m2	HUN			
Desplazamiento	m2	DES			

Fisuras longitudinales	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Construcción	m	FLC			
Dañas	m	FLD			
Parches	m2	PCH	X		BAJA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Exudación del agregado	m2	EX			
Abultamiento	m2	AB			
Exudación	m2	EX			
Bache	m2	BH			
Otros daños					
Levantamiento de berma	m2	LVB			
Obra de agua lluvia	UNI	AAL - AS			

FISURA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	10.5	3.0	31.50			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	BAJA				5.7	2.1	10.47

Fotografía General



Fotografía General





Descripción

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSECUTIVO 1209 DE 2023

OBJETIVO: Evitar enfermedades respiratorias, que pueden derivar en cuadros de bronconeumonía, mediante el diagnóstico oportuno de la calidad del aire de la ciudad de Valledupar, con prioridad de los ejes viales principales, grado 15, Ley 99 y sobre diagnósticos vigentes de Vigilancia epidemiológica de Calidad del aire.

Evaluó:	Yisell	Vía:	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 9	Nombre de la agrupación:	Alcaldía		Alcaldía
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	237				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	91	Ancho de calzada:	8	N° de baches:	3	PCI (%)	0 a 10 : Fallido	11 a 25 : Muy malo	26 a 40 : Malo
Área total de bache (m2):	268	Área afectada (m2):	74.50	Porcentaje de afectación:	28%				

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(M2)	Longitud	Ancho(m)	Área(M2)				Longitud	Ancho(m)	Área(M2)	Longitud	Ancho(m)	Área(M2)
3	PE	MEDIA	12.5	3	37.5				4	PCH	BAJA				4.5	4	18.1

Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras en bloque de 37.5 M2 de área afectada, ya que hace algunos años existía una tubería perforada en la vía que fue retirada generando un hundimiento de forma abrupta. Además, algunos de los bloques muestran signos de descomposición por la lluvia. Esto constituye un riesgo significativo para la integridad estructural, ya que podría convertirse en baches de gran tamaño en el corto plazo, poniendo en peligro a los conductores y vehículos que transitan por esta área.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 18,0 m2 de severidad baja, ya que este se encuentra en buen estado y no afecta significativamente la calidad del pavimento. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que el trabajo de reparación se realizó de manera adecuada y efectiva. No se requieren acciones adicionales en este momento, ya que el pavimento se encuentra en buen estado.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(M2)	Longitud	Ancho(m)	Área(M2)				Longitud	Ancho(m)	Área(M2)	Longitud	Ancho(m)	Área(M2)
5	BAU	MEDIA	30	8	240				6	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras en la superficie de 268 m2 de severidad media ya que las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 2 cm y 10 cm. El nivel de riesgo que presenta afecta la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario realizar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Descripción

Presenta parche de reparación de 270 m2 de severidad media ya que, si bien cuenta con la totalidad de las reparaciones, con dimensiones entre 0,05 metros y 0,10 metros. El nivel de riesgo que presenta afecta la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario realizar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan fortalecer la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en las vías viales principales (UAM 15, 16 y 20) y vías 4 G del municipio de Yopal (Departamento de Casanare).

Ciudad:	Yopal	De:	Calle 40 con Carrera 10 hasta la Carrera 9	Nombre de los responsables:	Alejandro		Ronald Garcia
Fecha:	Noviembre de 2023	Hasta:	Fin				

DESCRIPCIÓN DEL PAVIMENTO

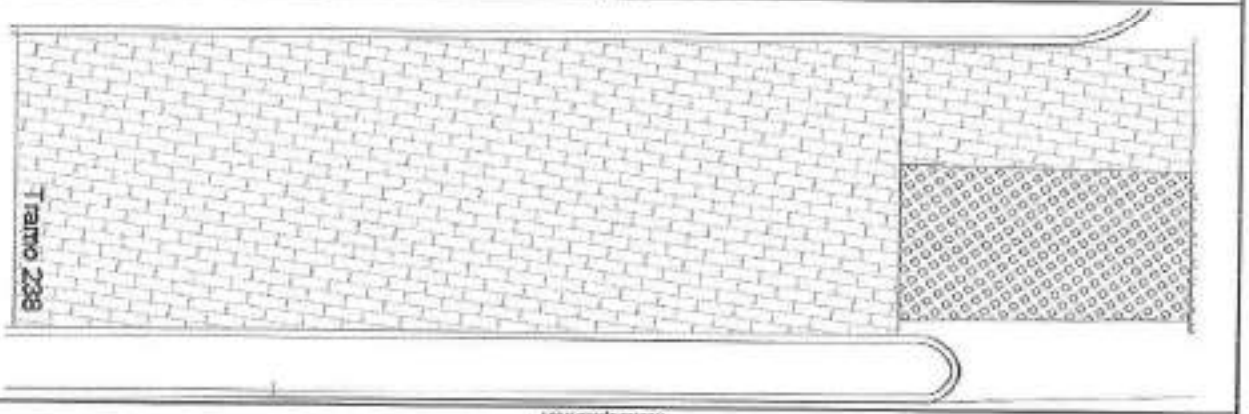
Longitud total (m):	31	Ancho de Vía (m):	9	N° de carriles:	2	Pavimento:	Asfalto	Andén:	Ninguno
Área total pavimento (m2):	245	Área afectada (m2):	214.03	Porcentaje de afectación:	88%				

TIPOS de daños

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sl	Su	Severidad
Fisura piel de cocodrilo	m2	FC			
Fisura en bloque	m2	FB			
Fisura de borde	m2	FBO			
Fisura por fatiga	m2	FF			
Fisura en la junta de construcción	m	FJC - FCR			
Fisura en la calzada	m2	FAC			
Fisura Longitudinal	m2	FL			
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	AHU			
Ondulación	m2	ON			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas propias de la estructura	Unidad de medida	Código	Sl	Su	Severidad
Desgaste superficial	m2	DES			
Bache	m2	BCH			
Piel de Rana	m2	PDR			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Perdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimiento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Sangrado	m2	SU			
Otros daños					
Cambio de la berma	m2	CAM			
Pérdida de la berma	m/lb	PER			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	FB	ALTA	7.7	3.8	20.35			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	FB	ALTA	28.1	8	198.8			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 20.35 m2 de área afectada, ya que los bloques están alrededor de fisuras con una abertura mayor que 3mm, y muchos de los bordes presentan desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Descripción

Presenta fisura en bloque de 198.8 m2 de área afectada, ya que los bloques están alrededor de fisuras con una abertura mayor que 3mm, y muchos de estos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

520

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

Ciudad: Bogotá
Fecha: Octubre de 2023

OBJETO: Aplicar el formato de inspección visual de pavimentos para identificar el estado de la malla vial del sector de la calle 32A entre carrera 30 hasta la Carrera 31 con el fin de diagnosticar el estado de la malla vial urbana con prioridad de intervención de las vías objeto de estudio, de acuerdo con lo establecido en el artículo 15, capítulo 2 de la Guía de mantenimiento de Concreto.

Vía:	Calle 32 entre Carrera 30 hasta la Carrera 31	Nombres de los responsables:	Ana María Nieto / Daniel Mauricio Garzón
Tramo:	248		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de la vía:	8	31 de octubre	2	2	4:00 p.m.
Área total evaluada (m2):	248	Área afectada (m2):	216.53	Porcentaje de afectación:			87%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
5	PIEL	MEDIA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
4	PIEL	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248m2 de una unidad media por ser, existe un desprendimiento de agregados, con exposición a entre 6.35 mm y 9.5 mm de. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del vehículo. Se requiere considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248m2 de una unidad media por ser, existe un desprendimiento de agregados, con exposición a entre 6.35 mm y 9.5 mm de. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del vehículo. Se requiere considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore

CONVENIO 1003 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para llevar a cabo la construcción de la pavimentación en concreto rígido del Segundo Anillo vial del casco urbano del municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Cuadrilla	Yopal	Vía	Calle 42 con Carrera 20 hasta la Carrera 9	Nombres de los responsables	Nombre Apellido	Nombre Apellido
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	239			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	11	Ancho de vía (m)	9	N° Carriles	2	PR inicial	0.2+410 - 0.2+440
Área total (m2)	340	Área afectada (m2)	340	Pendiente de la vía (%)		PR final	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nivel	Cantidad	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB	3		ALTA
Fisura tipo piel de cocodrilo	m	FPC			
Fisura parabólica	m	FP			
Fisura en parte de cierre y sello	m	FCL - FCP			
Fisura en media luna	m2	FML			
Fisura capilar	m2	FC	3	72.72	
Deformaciones					
Ondulación	m2	Cond			
Abultamiento	m2	ab			
Hundimiento	m2	HUN			
Ondulamiento	m2	ONU			

Parches y reparación de estructura	Unidad de medida	Código	Nivel	Área	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Pérdida superficial	m2	DSUP	3		MEDIA
Textura de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Cubierta de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Pulimento	m2	EX			
Fisuras	m2	FIS			
Otros daños					
Levantamiento de la losa	m2	CVB			
Pérdida de agregados	m2	APG - APL			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Exposición			ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Exposición		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	27,2	9	217,6				3	POH	MEDIA				7,5	1,5	12

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 27,2 m2 de severidad alta, ya que la abertura entre cada uno de los bloques supera los 3mm, presenta desprendimiento en alguno de los bordes. Estas características representan un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 12 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja en el mismo, también se observa fisuras en bloque. Aunque el parche presenta un buen funcionamiento estructural, se debe realizar un mantenimiento preventivo para evitar que los daños menores evolucionen a problemas más graves. Se recomienda el siguiente control y, si es necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y funcionalidad del pavimento.

CONSENSO 1 DIS 04 2021

04.010 Bono estructural de pavimento que garantiza la rehabilitación de pistas a mejorar el diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales (calle 13, calle 19 y calle 41) en el municipio de Tuquerres del departamento de Cauca.

Ciudad:	Vocal	Dir.	Calle 31 con Cra. 32 hasta la Carrera 5	Nombres de los encuestados:	Pendiente
Fecha:	Noviembre de 2023	Barrio:	Vocal		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho promedio:	8	N° de carriles:	1	PR (m):	0 + 000 - 0 + 031
Área total del bono (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:			61%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	PE	ALTA	8	2.8	22.4				4	DES	MEDIA	31	8	248			

Fotografía Bono 3



Fotografía Bono 4



Descripción

Presenta huella de ancho de 2.8 m2 de severidad alta, ya que a lo largo se palpan de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa el desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media, en la cual existen en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila de 3 mm y 10 mm. Esta huella desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para preservar los pavimentos y garantizar un tráfico seguro y efectivo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONCRETO 1305 DE 2022

OBJETIVO: Evaluar cualitativamente el estado actual del pavimento mediante la identificación de las patologías presentes, para así poder realizar un diagnóstico acertado de la condición actual del sector de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales, entre la Calle 12 y Calle 20 y entre la Carrera 3 y Carrera 5, del municipio de Tocaima departamento de Cundinamarca.

Ciudad:	Yacal	Cra 4 entre Cl. 12 y Cl. 13	Nombres de los encuestados:	Ronald Mora	Ronald Mora		
Fecha:	Viernes 06 de 2023	Cra 5 entre Cl. 12 y Cl. 13					

GENERALIDADES DEL PROYECTO

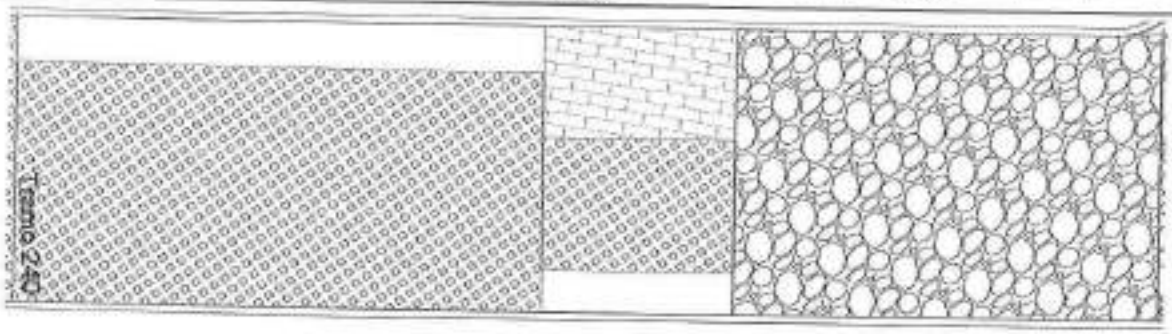
Longitud (m):	31	Vida útil remanente:	0	N° de carriles:	1	2	PCI:	0	Muy pobre - Fallado
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	10512	Porcentaje de afectación:				43.8%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Piel de cocodrilo	m	FC			
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC - FCP			
Fisuras semicurvas	m2	FSC			
Fisuras de contorno	m2	FC	0		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Hundimiento	m2	HB			
Ahuellamiento	m2	AH			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas sobre la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desintegración	m2	DIC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Pulido superficial					
Pérdida superficial	m2	PSU	X		MEDIA
Pérdida de agregados	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Cambio de textura	m2	CTX			
Otros (Escalas y Ola)	m2	ESC - OT			

ESQUEMA



EVIDENCIA FOTOGRAFICA





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	6.3	3.1	10.12			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	PC	ALTA	10.8	9	93			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

El tramo 240 está en bloque de 10.12 m2 de severidad alta, para el cual hay que estar atentos con los daños por fisuras, con una distancia mayor que 3 mm, grandes de ellos inundan en este desmoronamiento en los bordes. Este es un tramo de malla vial que requiere de un mantenimiento para la integridad de la misma.

Descripción

El tramo 240 de la carretera de 93 m2 de severidad alta, para el cual hay que estar atentos con los daños por fisuras, con una distancia mayor que 3 mm, grandes de ellos inundan en este desmoronamiento en los bordes. Este es un tramo de malla vial que requiere de un mantenimiento para la integridad de la misma.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1255 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para garantizar la movilidad de peatones y vías del municipio de Yopal, a través del mantenimiento de la malla vial urbana y rural, en cumplimiento de los ejes estratégicos establecidos en el artículo 15 y el artículo 20 numerales 4 y 5 del acuerdo municipal 026 de 2020 "Yopal Gobierno de Resultados".

Diseñó:	Yenier	Vía:	Calle 37 con Carrera 30 hasta la Carrera 8	Nombre de los responsables:	Revisó/Aprobó:	Firma Responsable:
Fecha:	2 de octubre de 2023	Tramo:	200			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo de la vía:	21	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0 + 400 - 0 + 600
Área de la vía (m2):	168	Área afectada (m2):	168.00	Porcentaje de afectación:			45.5%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PCH	MEDIA				19.9	8.5	169.15

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 19.9 m2 de severidad media, se aprecia en el daño deterioro de la capa de rodadura y también en el daño deformaciones en el mismo. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PCH	MEDIA	8.2	8.7	19.24			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 19.24 m2 de severidad media, se aprecia en el daño deterioro de la capa de rodadura y también en el daño deformaciones en el mismo. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	OSS	MEDIA	21	8	168			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 168 m2 de severidad media en el que las piedras salen de la superficie en profundidades con una profundidad que varía entre 5 y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la comodidad y la seguridad. Es necesario realizar medidas de reparación mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tránsito seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	FA	MEDIA	21	8	168			

Fotografía General



Descripción

Presenta grieta de agregado de 168 m2 de severidad media en el que se observa desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.45 metros. Este nivel de desgaste puede afectar la comodidad y la seguridad de los vehículos. Es necesario realizar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONCESIÓN 1355 DE 2022

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales del P.U. Valle 2000 y calle 33 en el municipio de Tuluá Departamento del Valle del Cauca.

Ciudad:	Tuluá	Vía:	Calle 40 con Carrera 39 hasta la Carrera 8	Nombre de los responsables:	Pavimentos	Pavimentos
Fecha:	Noviembre de 2023	Nombre:	241			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

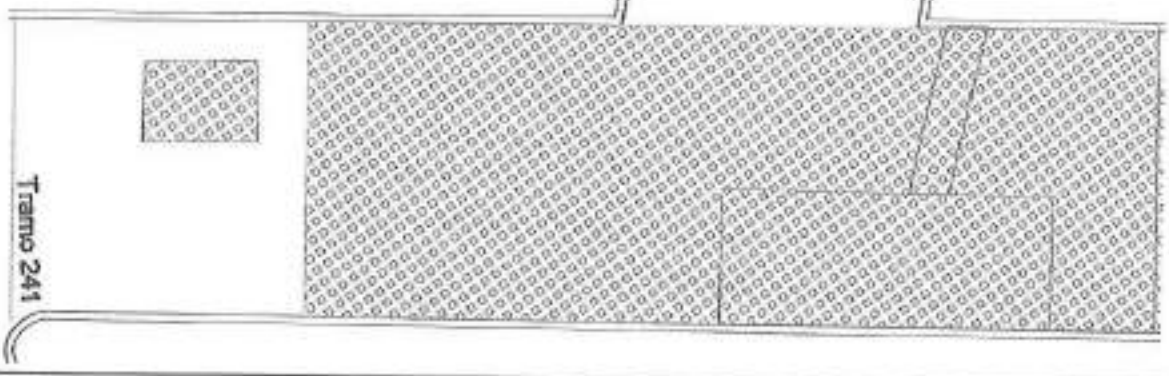
Longitud vía (m):	91	Ancho de la vía (m):	8	Nº de carriles:	2	PR (m):	K 1+400 - K 1+491
Área total del tramo (m2):	728	Área afectada (m2):	728	Porcentaje de afectación:			100%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Estructura afectada	Código	Nº	Nivel	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBR			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCL - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FM			
Fisuras reflejadas	m2	FR			
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	AHU			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Desplazamiento	m2	ADES			

Posibles zonas de la estructura	Unidad de medida	Código	Nº	Nivel	Severidad
Intersección	m2	ID			
Bache	m2	BCM			
Parches	m2	PCH	2		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	2		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	2		MEDIA
Pulimento de agregado	m2	PM			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Levantamiento de bolsillo	m2	LVB			
Alcantarillas y pozos	unid	ALC - AVI			

SEGUNDA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	MEDIA				3.1	2.3	8.91	2	PCH	MEDIA				15	8	180

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 8.91 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja y media pero dominan los daños bajos. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y acciones necesarias, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del pavimento.

Descripción

Presenta parche de 180 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja y media pero dominan los daños bajos. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y acciones necesarias, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del pavimento.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1305 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos para generar soluciones de seguridad vial a partir del diagnóstico ambiental del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales (calle 15 a la 20 y calle 40 a la 44) en el municipio de Tocaima y alrededores de Girardot.

Ciudad:	Girardot	Dir.	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 5	Nombres de los responsables:	Alexander	Angel Garcia
Fecha:	Noviembre de 2023	Barrio:	241		

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Longitud (m):	21	Ancho de via (m):	8	N° de carriles:	2	PR (+)	0.7 + 830	PR (-)	0.7 + 811
Área total del bache (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:	100%				

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	OSU	Media	31	8	248				4	PA	MEDIA	31	8	248			

Foto general



Descripción

Presenta huecos superficial de 248 m2 de severidad media OSU que, los ingenieros ven la superficie como se encuentra, con una profundidad promedio de 10 cm. Esto afecta la comodidad de viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Foto general



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media PA que, existe un desprendimiento de agregados con exposición a más de 3/4 pulgadas. El daño de pérdida de agregado se genera cuando pequeñas piezas de la superficie de la carretera se desprenden debido a la exposición a condiciones climáticas adversas y al tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

527

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

[illegible] 2023

OBJETO: [illegible]

Ciudad	[illegible]	Vía	[illegible]	Nombres de los inspectores	[illegible]	[illegible]
Fecha	[illegible] de 2023	Tramo	[illegible]			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

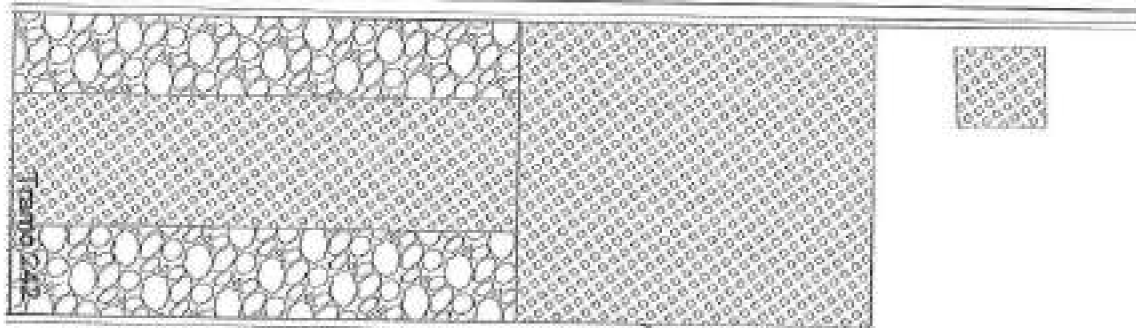
Longitud tramo (m)	[illegible]	Ancho de vía (m)	[illegible]	[illegible]	3	[illegible]	[illegible]
Abscisa del tramo (m)	242	Área afectada (m2)	[illegible]	Porcentaje de afectación		[illegible]	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N°	Ab	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras de junta de construcción	m	FCL - FCP			
[illegible]	m2	[illegible]			
Piel de cocodrilo	m2	PC	[illegible]		[illegible]
Deformaciones					
[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	m2	[illegible]			
[illegible]	m2	[illegible]			

Pérdidas de capa de la estructura	Unidad de medida	Código	N°	Ab	Severidad
[illegible]	m2	[illegible]			
Baches	m2	[illegible]			
Parches	m2	[illegible]	[illegible]		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	[illegible]	[illegible]		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	[illegible]	[illegible]		MEDIA
Pulimiento del agregado	m2	[illegible]			
Cabezas duras	m2	[illegible]			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	[illegible]			
Otros daños					
[illegible]	m2	[illegible]			
Afloramiento de agua y finos	[illegible]	[illegible]			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL

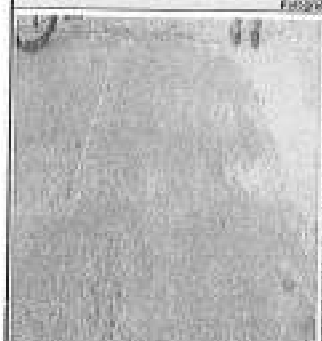




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño: Longitud	Daño: Ancho	Daño: Área	Reparación: Longitud	Reparación: Ancho	Reparación: Área
1	[illegible]	MEDIA				[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	MEDIA				[illegible]	[illegible]	[illegible]

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

[illegible]

Descripción

[illegible]

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONCESIÓN 1 VIAL DE 2023

OBJETO Anexar evidencias fotográficas que permitan complementar el análisis de la patología empleada diagnóstico actual del estado de la calzada de la vía con prioridad de las vías principales (calle 15, calle 16 y grandes ejes) pertenecientes al Tejido departamental de Circunvalar.

Ciudad:	Pasto	Cra. 31 Avenida Panamericana Vía Pasto a Catambuco	Nombres de los responsables	Pie de foto	Pie de foto
Fecha:	2 de octubre de 2023	Unidad: 247			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de la vía:	8	Nº de vías:	2	PR inicial	K 1+000 - K 2+000
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	33.12	Porcentaje de afectación:			13.4%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PC	ALTA	11.0	0.3	33.12			

Fotografía General



Descripción

Presenta un pozo de aproximadamente 33.12 m2 de severidad alta, porque se observa un grado de fisuración con distancias mayores a 3 mm, también se observa en el agrietamiento en los bordes de las fisuras.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	DEU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Recomendación

Presenta un área afectada de 248 m2 de severidad media por que, los irregularidades en la superficie son pronunciables, siendo profundidad superior a 6 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restituir la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)

Fotografía General

Recomendación

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO TÍPICO DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la evaluación del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías afectadas por el paso de la Calle 13, Calle 20 y Calle 40 del municipio de Yopal, Departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 20 hasta la Carrera 8	Nombres de los responsables:	Nombre/Apellido	Nombre/Apellido
Fecha:	Miércoles 04 de 2023	Tramo:	243			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

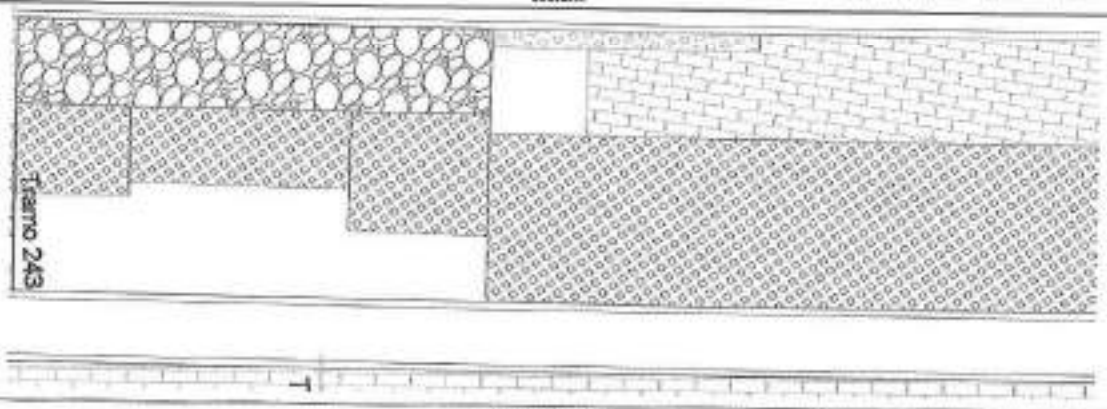
Longitud Tramo (m):	51	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	Abscisa:	K 0 + 000 - K 0 + 051
Área total del tramo (m2):	340	Área afectada (m2):	8030	Porcentaje de afectación:			10.3%

TIPOS DE DAÑOS

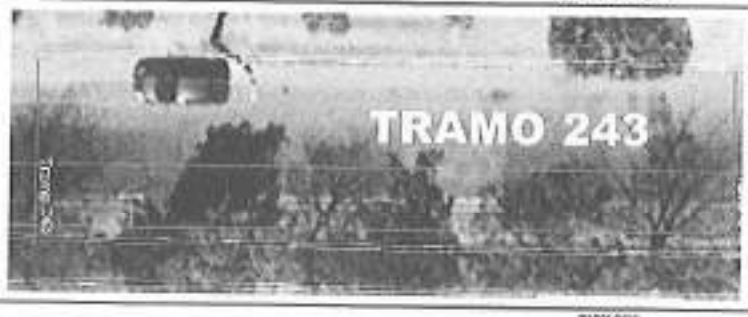
Fisuras	Unidad de medida	Código	N°	Nivel	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura por fatiga	m	FF			
Fisura en parche o servicio	m	FPS - FSP			
Fisura en piel de cocodrilo	m2	FPC			
Piel de cocodrilo	m2	PC	2		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Corrugación	m2	CORR			

Pérdidas especiales	Unidad de medida	Código	N°	Nivel	Severidad
Exudación	m2	EXU			
Pulimento	m2	PUL	X		ALTA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Ahuellamiento agregado	m2	AHU			
Cruces viales	m2	CV			
Escalonado	m2	ESC			
Bache	m2	BAC			
Otros daños					
Hundimiento de la berma	m2	HUB			
Falla de la berma	m2	FAB - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura(m)	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
1	FB	ALTA	10.5	5.1	45.57			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura(m)	Área(m2)	Longitud	Anchura	Área(m2)
2	PC	ALTA	12.5	2.5	31.13			

Fotografía General





Fotografía General





Observación

Presenta fisura en bloque de 45.57 m2 de severidad alta, ya que existe la pérdida de finos por fisuras con gran abertura superficial. Como, producto de ello se encuentran en alto desprendimiento de estos finos. Esta es una condición crítica que requiere tratar inmediatamente para la integridad estructural.

Observación

Presenta piel de cocodrilo de 31.13 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayor a 3 mm, también se observa un desgaste en dicho pavimento lo cual deja los finos de los agregados.

5 30

FICHA PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1308 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan llevar a cabo el diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana cabecera del eje cafetero principal de la ciudad de Pereira, con el propósito de realizar el mantenimiento y rehabilitación de la misma.

Ciudad:	Pereira	Vía:	Calle 27 entre Carrera 30 hasta la Carrera 31	Sentido de la vía (dirección):	Norte-Sur	Sentido de la vía (dirección):	Sur-Norte
Fecha:	2 de octubre de 2023	Tramo:	001				

GENERAL ASPECTS DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m):	31	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0.1 KM0 + 0.1 KM31
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	82.92	Porcentaje de afectación:			33.3%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PCH	MEDIA				4	0.5	11

Fotografía General



Descripción

Presenta una falla de 11 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, si estos empeoran, se deben tomar medidas adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PCH	ALTA	7.5	0.4	3			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras de 3 m2 de severidad alta, ya que tiene una profundidad de afectación mayor a 50 mm. Este bache es profundo y ha ganado diámetro. Es recomendable la reparación inmediata con los procedimientos para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico. Se necesitan tapar estas grietas y, si es posible, para evitar daños estructurales graves.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	FISU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta un parche de 87,31 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, si estos empeoran, se deben tomar medidas adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	PCH	MEDIA				4	3.5	13.3

Fotografía General



Descripción

Presenta un parche de 110,4 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, si estos empeoran, se deben tomar medidas adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
9	PCH	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta grietas superficiales de 248 m2 de severidad media ya que, aunque son superficiales, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para evitar la superficie y prevenir futuros agravamientos.

Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, aunque son superficiales, con una profundidad de agregados, con separación entre 5,01 mm y 10 mm. Este nivel de pérdida de agregado es preocupante y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación e mantenimiento para evitar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1315 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de las obras de mejoramiento y actualización del sistema de la malla vial urbana comprendido en los ejes viales priorizados desde la calle 10 hasta la calle 19 y desde la carrera 21 hasta la carrera 30 del municipio de Girardota.

Ciudad:	Girardota	Vía:	Calle 18 por Carrera 27 hasta la Carrera 30	Nombre de las observadoras:	Alexandra	Daniela García
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	300			

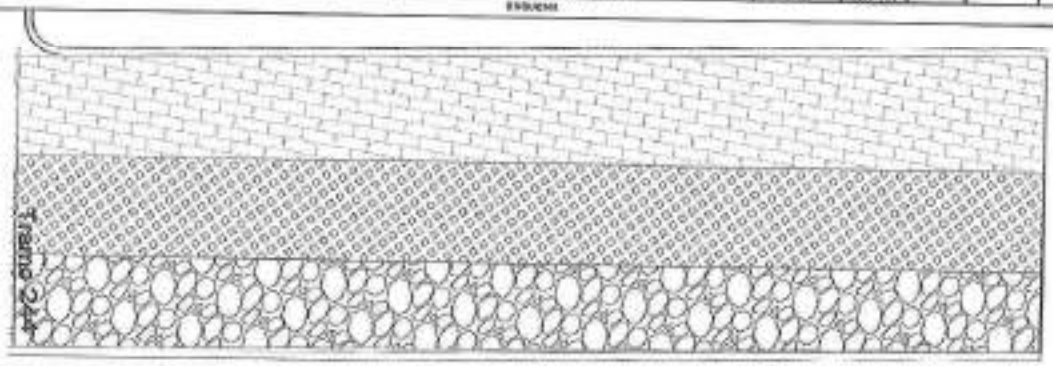
CONDICIONES DEL PAVIMENTO

Longitud (m):	31	Ancho de calzada:	9	N° de carriles:	1	2	Tipo:	Asfalto - Concreto
Densidad del tramo (m²):	248	Área inspeccionada:	1863	Pendiente de alineación:				PLANA

TIPOS DE DAÑOS

Piel de cocodrilo	m	PC				Deformación					
Ondulación	m2	ONO				Corrugación	m2	COR			
Hundimiento	m2	HB				Depresión	m2	DEP			
Ahuellamiento	m2	AHU				Abultamiento y hundimiento	m2	AYH			
Desplazamiento	m2	AHU				Desplazamiento	m2	DES			
						Grietas					
						Grieta en bloque	m2	PC	3		MEDIA
						Grieta de borde	m	BRD			
						Grieta longitudinal y transversal	m	GLT	3		MEDIA
						Grieta parabólica (de cizalladura)	m	FPA			
						Grieta reflejada de junta	m2	GRJ			
						Otros daños					
						Cruce de vía férrea	m	CVF			
						Bache/pote	UD	BAP			
						Parcheo	m2	PAR			
						Piel de cocodrilo	m2	PCH	3		MEDIA
						Exudación	m2	EXU	3		MEDIA
						Pulimento del agregado	m2	PAG			
						Meteorización	m2	MET			
						Desprendimiento de agregados	m2	DAG			

Esquema



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)				Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
1	PB	ALTA	31	2.1	65.1				2	PCH	MEDIA				31	2.7	83.7

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSENSO 1 DE 2021

OBJETO: Aplicar el método de inspección visual para identificar el tipo de patología presente en el pavimento de la calle actualmente en servicio, con el fin de determinar el índice de condición del pavimento (PCI) y así poder tomar las decisiones más convenientes de mantenimiento y rehabilitación.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 entre Carrera 30 hasta la Carrera 9	Nombre de los Inspectores:	Pavimentos	Panel Cuadra
Fecha:	Noviembre de 2023	Barrio:	200			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	20	Ancho de Vía (m):	6	N° de carriles:	2	PR (m):	K0+000 - K 0+020
Área total del tramo (m2):	240	Área de inspección (m2):	156.0	Porcentaje de abultamiento:			65.0%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	PC	ALTA	31	0.7	60.2			

Fotografía General



Descripción

Presenta un área de aproximadamente 60.2 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa en dicha área el desprendimiento total de la capa de rodadura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	DM	MEDIA	20	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta un área total de 240 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Esta falla de desgaste ocasiona afectar la calidad de vida y la seguridad. Es necesario realizar medidas de reparación para reducir la rugosidad y garantizar el confort de los usuarios.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregados de 248 m2 de severidad media ya que, existen desprendimiento de agregados, con separación entre 2.00 mm y 9.00 mm de metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado ya que afecta la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario corregir estas pérdidas de agregados a través de riegos de sellos para mejorar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1910 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la gestión ecológica y actualidad vial de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales grado 15, calle 26 y calle 42 del municipio de Bucaramanga en el Departamento de Santander.

Unidad:	Metro	Vía:	Calle 42 con Carrera 30 hasta la Carrera 2	Nombre de la inspección:	Peralvillo
Fecha:	Miércoles de 2021	Abscisa:	245		Peral Bucha

GENERALIDADES DEL PROYECTO

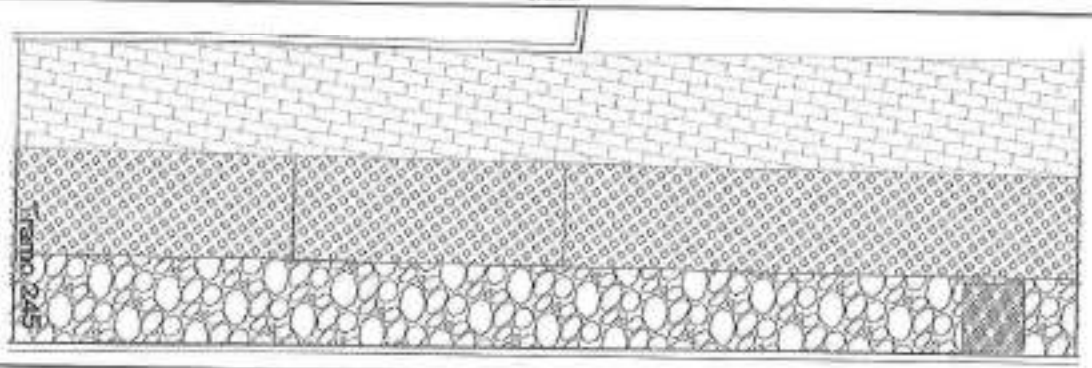
Longitud total (m):	91	Ancho de la vía (m):	6	N° de carriles:	1	2	PR inicial:	N° vías:	1
Longitud del tramo (m):	200	Área afectada (m2):	210624	Pendiente de la vía (%):			PR final:	N° vías:	1

TIPOS DE DAÑOS

Abertura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBR			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCL - FCP			
Fisuras en media calzada	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Daños superficiales					
Ondulación	m2	ONO			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN	X		ALTA
Ahuellamiento	m2	AHU			

Partículas expuestas de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Piel roja	m2	PCR	X		MEDIA
Daños superficiales					
Pérdida superficial	m2	PSU	X		MEDIA
Pulimento de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Exudación del agregado	m2	EA			
Huecos duros	m2	HD			
Exudación	m2	EX			
Surco	m2	SU			
Otros daños					
Cambios de textura	m2	CHB			
Daños de agua y otros	m2	AFA - AO			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Longitud	Anchura	Área/m2	Longitud	Anchura	Área/m2
1	HUN	ALTA	1.8	1.8	3.24			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisuración de 3.24 m2 de severidad alta, ya que, la profundidad del hundimiento es mayor que 4.0mm, la que provoca una disminución en la velocidad por razones de seguridad.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensiones		
			Longitud	Anchura	Área/m2	Longitud	Anchura	Área/m2
2	PC	ALTA	10	3.1	65.1			

Fotografía General





Descripción

Presenta piel de cocodrilo de ALTA severidad alta, ya que se observa un patrón de fisuras en el pavimento mayor a 0.5cm, también se observa un desprendimiento de pavimento en los bordes de las fisuras

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1165 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico en la malla vial del casco urbano de la cabecera municipal de los ejes viales principales (calle 15, calle 20 y calle 4A) del municipio de Tocaima, departamento de Cundinamarca.

Ciudad	Tocaima	Vía	Vereda Alto de Bateas, Sitio de la Cabrera	Nombre de la Unidad Operativa	Alcaldía Mpal	Fecha Entrega
Fecha	Noviembre de 2023	Sector	Sitio			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (metros)	31	Ancho de la vía (m)	6	N° de carriles	2	PR (m)	K 0 + 000 - K 0 + 031
Pavimento del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	213.34	Porcentaje de afectación		Sitio	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)				Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
3	FCM	MEDIA	31	4	248				4	PA	MEDIA	31	6	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Descripción

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
5	FCM	MEDIA				8.2	3.3	26.34

Fotografía General



Descripción

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
6	FCM	MEDIA				15	3.3	49.5

Fotografía General



Descripción

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
7	PC	ALTA	31	2.1	65.1			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 65.1 m2 de severidad alta, ya que evidencia deterioro en sus bordes mayores a 3 cm, también se observa un desgaste o desprendimiento entre bordes de las fisuras

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2015

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos y financieros que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la estructura de la banca en proximidad de los ejes viales principales (calle 10, calle 20 y calle 40) del municipio de Tocaima departamento de Cundinamarca.

Ciudad: Tocaima	Vía: Calle 40 con Carrera 5ª hacia la Carrera 8	Nombre de los responsables:	Ronald Mora	Daniel Garcia
Fecha: Noviembre de 2023	Barrio: Sur			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

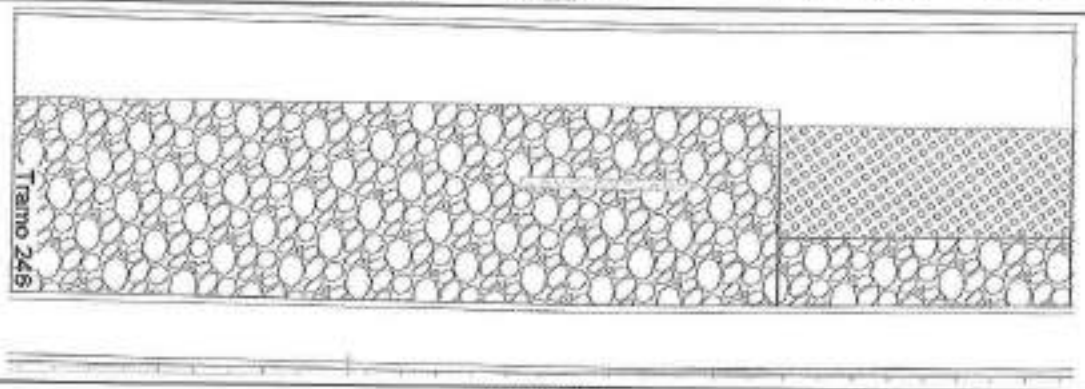
Longitud (m): 31	Ancho de la vía (m):	# de carriles: 2	Ubicación:	K1+600 - K1+631
Área afectada (m2): 1448		Porcentaje de afectación:		10%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBR			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en junta de construcción	m	FC - JCP			
Fisuras en piel de cocodrilo	m2	FPC			
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pavimento rígido de estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Descamamiento	m2	DC			
Parches	m2	PCR	X		ALTA
Parches	m2	PCR	X		SEVERA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Levante duras	m2	LD			
Ondulación	m2	ES			
Fisuras	m2	SF			
Daños de diseño					
Asentamiento de la berma	m2	ASB			
Filtración agua a través	m2	AFA - IFT			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCR	ALTA	0.8	0.5	0.41				2	PC	ALTA	32.3	8.7	17.31			

Fotografía General





Descripción

Presenta daños de 0.41 m2 de severidad alta, ya que tiene una profundidad de afectación mayor a 50 mm. Esta zona se encuentra llena de escombros y tierra, lo que representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico. Se requieren reparaciones urgentes y soluciones para abordar este problema y evitar daños adicionales graves.

Fotografía General





Descripción

Presenta daños de 17.31 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3 mm, también se observa un desgaste adicional en la superficie junto a los bordes de las fisuras.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO TESIS DE GRADO

OBJETO: Aunque el interés principal de la tesis es la evaluación de la pérdida de agregados en el pavimento asfáltico, también se realizará un inventario de todas las fallas presentes en la vía, con el fin de proporcionar un diagnóstico general del estado actual del tramo en estudio.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 37 con Carrera 40 hacia la Carrera 9	Nombre de la inspección:	Nombre	Nombre
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	200			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	11	Ancho de calzada:	8	N° Carriles:	2	Calzada:	K1+010 - K1+021
Área total (m2):	340	Pendiente (%):	0.6645	Pendiente de elevación:			SUR

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	DES	MEDIA	11	8	218			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 218 m2 de severidad media en que los agregados hacen la superficie se presenta rasposa, con una profundidad promedio entre 5 mm y 10 mm. Esto puede disminuir la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un viaje más seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
4	PA	MEDIA	11	8	218			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregados de 218 m2 de severidad media en que, existe un desgaste significativo de agregados, con exposiciones entre 5 mm y 10 mm. Esto afecta la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un viaje más seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
5	PC	ALTA	8.8	2	17.2			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 17.2 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, lo cual indica deterioro avanzado y requiere atención inmediata en los bordes de las fisuras.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
6	PDH	MEDIA				8.8	3.1	26.93

Fotografía General



Descripción

Presenta parcheo de 26.93 m2 de severidad media, porque presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes requieren un mantenimiento de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del pavimento.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO [illegible] DE 2023

OBJETO: [illegible]

Ciudad	Neiva	Vía	[illegible]	Nombres de los responsables	[illegible]	[illegible]
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	247			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

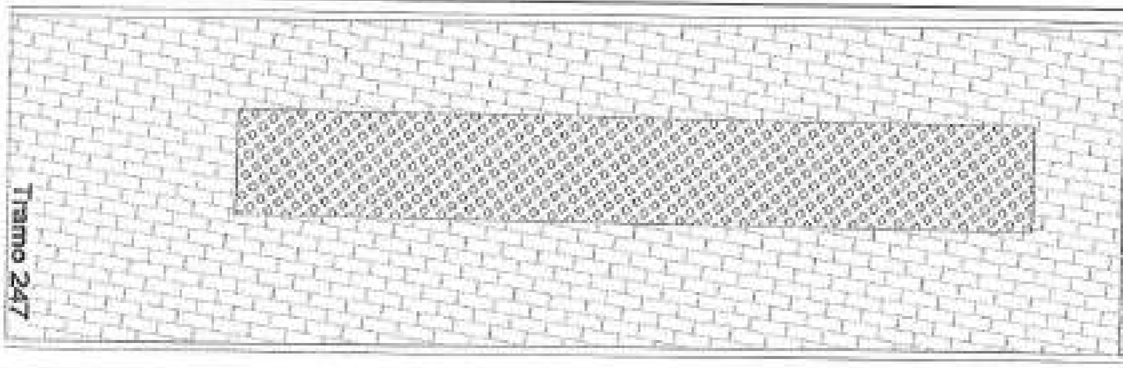
Longitud tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación	100,0%	

TIPOS DE DAÑOS

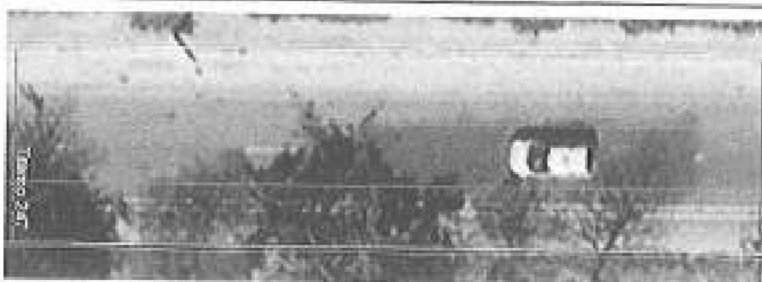
Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCL - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Descascaramiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimiento del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrimiento de berma	m2	CGB			
Afloramiento de agua o finos	m2	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Longitud	Daño Ancho(m)	Daño Área(m)	Reparación Longitud	Reparación Ancho(m)	Reparación Área(m)
1	FB	ALTA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Longitud	Daño Ancho(m)	Daño Área(m)	Reparación Longitud	Reparación Ancho(m)	Reparación Área(m)
2	PCH	MEDIA				22.2	2.6	57.72

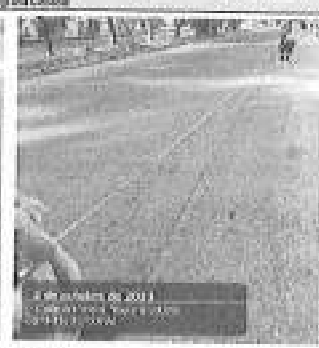
Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor [illegible]

Descripción

Presenta parcheo de 57.72 m2 de severidad media, [illegible]

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1300 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico anual del estado de la malla vial urbana con prioridad en las zonas rurales principales (CRA 15, calle 30 y calle 4) en el municipio de Topaipí, segmento 110-06 Cundinamarca.

Unidad	Vmed	Vía	Calle Manuel Ramón Mirquez la Cruz a Z	Nombre de los Inspeccionadores	Pavimentos	Pavimentos
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	207			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho promedio (m)	9	N° de carriles	2	PR (m)	K 2 + 000 - K 2 + 031
Área total del tramo (m2)	248	Pavimento (m2)	248	Porcentaje de afectación			100,0%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	DES	MEDIA	31	8	248				4	PEL	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad media grave, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. El nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a corto plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media grave, existe un empobrecimiento de agregados, con separaciones entre 0,05 metros y 0,10 metros. El nivel de pérdida de agregado expuesto puede afectar la durabilidad, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a corto plazo para restaurar la superficie y garantizar un paso.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1185 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico al estado vial de la malla vial urbana con prioridad dentro ejes viales principales de la cra 15, calle 20 y la vía Cra 4A del municipio de Ingal departamento de Casanare.

Unidad	Visual	Vía	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 8	Nombre de los responsables	Nombres
Fecha	3 de octubre de 2023	Tramo	248		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

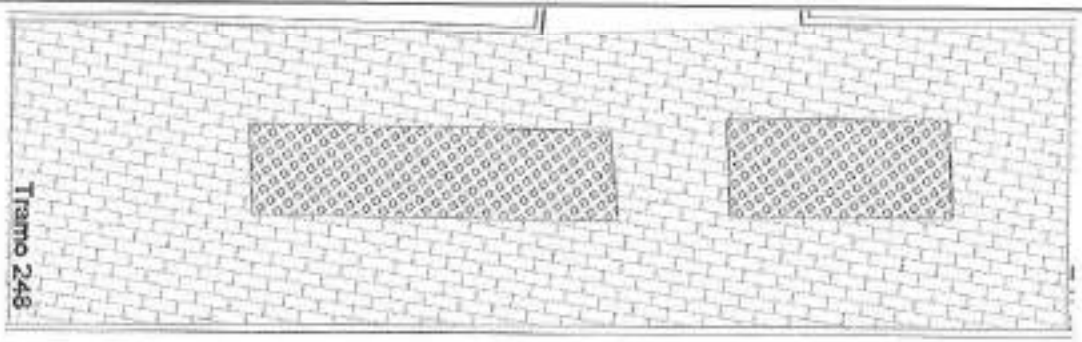
Longitud del tramo (m)	20	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	K 7+920 - K 7+940
Área total del tramo (m2)	160	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación			155%

TIPOS DE DAÑO

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gr	Ge	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	8		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en borde de pavimentos	m	FDL - PCP			
Fisuras en trapezoidal	m2	FTR			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Hundimiento	m2	HH			
Ahuellamiento	m2	AHH			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas especiales	Unidad de medida	Código	Gr	Ge	Severidad
Desplazamiento	m2	DC			
Parches	m2	PCH	8		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	8		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	8		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Bache	m2	BU			
Otros daños					
Corrimiento de la carpeta	m2	FCR			
Afloramiento asfáltico	m2	AFA - AFI			

SECCIÓN



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Afectación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	FB	ALTA	11	8	248				2	PCH	MEDIA				18,7	14	248

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisuras en bloque de 248 m2 de severidad alta, ya que los bloques están severamente definidos por fisuras con aperturas mayor que 3mm, presentan desprendimiento en los bordes. Baches severos de entre 4 a 6 cm de profundidad en todo el tramo. Peligro significativo para la integridad estructural

Descripción

Presenta fisuras de 35.58 m2 de severidad media, presenta pérdida de severidad baja a media y bordes moderados definidos a lo largo de los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden necesitar atención para garantizar su seguridad y durabilidad continuas. Se recomienda un seguimiento continuo y reparaciones oportunas para mantener la integridad y la funcionalidad del pavimento.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1206 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la recuperación de la primera etapa del Aeropuerto Internacional del Café del municipio de la Unión Valle del Cauca mediante la ejecución de las obras civiles principales para la Fase 1A, Lote 2B y el diseño y construcción de la Fase 1B del Aeropuerto de la Unión

Cuadrilla	Propia	Vía	Calle 30 con Carrera 30 hasta la Carrera 8	Nombre de los responsables	Pavimentos	Pavimentos
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	Sur			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	31	Ancho promedio (m)	9	N° de losas	1	PSI (m)	8.1 x 0.01 - 8.7 x 0.01
Área total (metros cuadrados)	249	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		Vida útil	1994

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
5	DUM	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño de superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciables, con una profundidad igual o inferior a 13 mm y diámetro igual o inferior a 450 mm. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	PCH	MEDIA				8.9	2.5	16.25

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 16.25 m2 de severidad media, ya que presenta deterioro en el concreto que rodea el parche se observa deficiencia en los bordes. Aunque el parche parece estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Es importante monitorear el parche y, si es necesario, considerar reparaciones adicionales para asegurar la longitud y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño de agrietado de 248 m2 de severidad media ya que, existen desprendimiento de agregados, con una profundidad entre 8.06 milímetros y 9.15 milímetros. El nivel de pérdida de agregado es [illegible] y existe daños laterales, lo cual [illegible] la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO Aunar esfuerzos institucionales que permitan la recolección de la primera etapa del diagnóstico actualizado vivo de la malla vial urbana con prioridad de las ejes viales principales (ESS 13, 14 y 20 y calle 13 del municipio de Tuluá departamento de Cauca vías.

CONTRATO 1265 DE 2021

Cuadrilla	Fecha	Vía	Calle 49 entre Carrera 48 hasta la Carrera 3	Nombres de los responsables	Responsable	Responsable	
Perito	Revisión de 2022	Abscisa	249				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

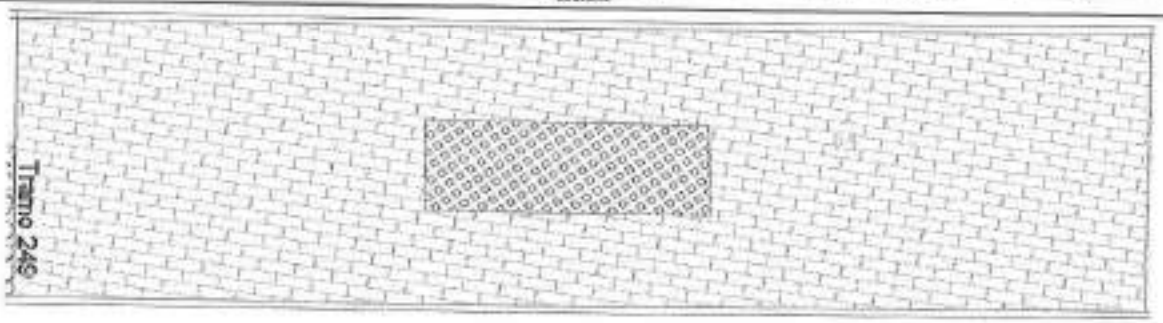
Longitud (m)	31	Ancho de calzada	8	N° de carriles	2	Sentido			
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Punto fijo de referencia		Abscisa			

TIPO DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCL - FCP			
Fisuras en medialuna	m2	FM			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ODD			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas superficiales de estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Parches	m2	PCH	X		ALTA
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Pérdida de agregados	m2	PA	X		MEDIA
Pulimiento de agregados	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Bache	m2	BH			
Otros daños					
Hundimiento de la berma	m2	HUB			
Ahuellamiento	ancho	AHA - AHS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	31	8	248				2	PCH	ALTA	3.8	0.3	0.21			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 248 m2 de severidad alta, ya que los bloques están divididos en dos deformaciones mayor que 3 cm, producto de ello se evidencia un alto desprendimiento en los bordes. Esto es una condición crítica que expone un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General





Descripción

Presenta bache de 0.21 m2 de severidad alta, ya que tiene una profundidad de afectación mayor a 10 cm. Este bache es profundo y liso e irregular en la granular. Lo que representa un riesgo significativo para la integridad de la carretera y la seguridad del tráfico. Es necesario tomar acciones urgentes y evaluar la reparación adecuada para abordar este problema y evitar daños estructurales graves.

PUNTO FIJO

FORMATO PARA LA SUPERVISIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1.910.02.2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico actualidad estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 16 y calle 17) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Contrato	Visual	Eje	Cra 16 entre Cra 20 y Cra 21	Nombres de los responsables	Alexis Mendoza	Alexis Mendoza
Fecha	Viernes 04 de 2020	Barrio	20 de Julio			

GENERALIDADES DEL PERIODO (s)

Longitud inicial (m)	0	Ancho de via (m)	9	N° de muestras	2	Area (m²)	67.5 m2 - 67.5 m2
Cota inicial del tramo (m.s.n.m)	248	Pos. anchura (m.s.n.m)	248	Porcentaje de afectación			100%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Area (m2)	Longitud	Ancho (m)	Area (m2)
3	OSU	MEDIA	20	8	160			

Fotografía Inicial



Descripción

Presenta daño de superficial de 160 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, son una profundidad que excede entre 10 mm y 20 mm. Por cual afecta en gran medida la calidad de rodadura y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reposición inmediata tales como sellado superficial para evitar la expansión y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Area (m2)	Longitud	Ancho (m)	Area (m2)
5	PCH	MEDIA				7.5	2.5	20.25

Fotografía Inicial



Descripción

Presenta daño de 20.25 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja en toda la calzada en deformación en hundimiento. Aunque el agua no puede estar fluyendo en general, los daños en hundimiento pueden convertirse en un daño de mayor gravedad. Se recomienda realizar seguimiento mensual y, en caso necesario, realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Area (m2)	Longitud	Ancho (m)	Area (m2)
4	PA	MEDIA	20	8	160			

Fotografía Inicial



Descripción

Presenta pérdida de agregados de 160 m2 de severidad media pequeña, existe un desprendimiento de agregados, con espesores no entre 0.05 metros y 0.10 metros. El nivel de pérdida de agregados pronunciado y puede afectar el tránsito. Aunque la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación inmediata para restaurar la superficie y garantizar que el pavi

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Area (m2)	Longitud	Ancho (m)	Area (m2)

Fotografía Inicial

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1118 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y económicos que garanticen la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía y del estudio de la seguridad de los ejes viales principales (calle 16, calle 20 y calle 42) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Cuidad	Yopal	Vía	Calle 42 entre Carrera 50 hasta la Carrera 8	Nombres de los responsables	Pavel Mora		Pavel Rivera
Fecha	2 de octubre de 2023	Tramo	250				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

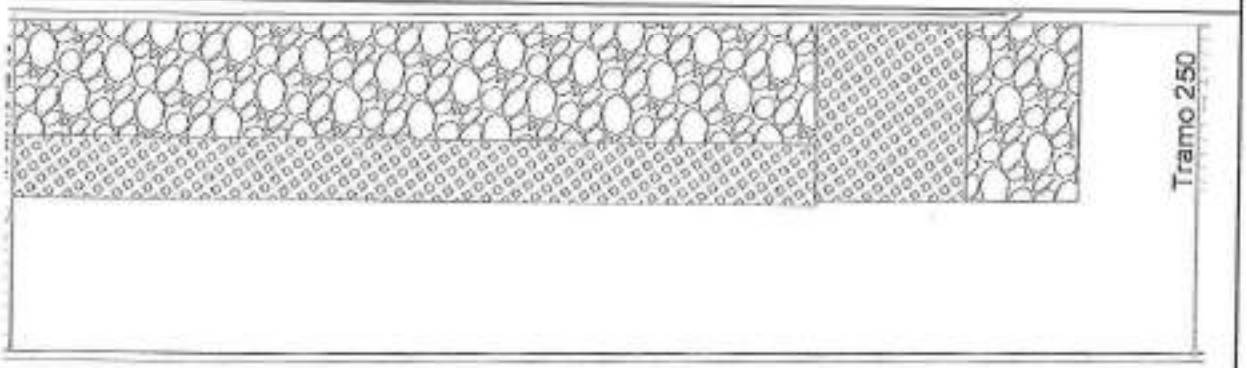
Longitud de la vía (m)	21	Ancho de la vía (m)	7	N° de carriles		Eje (m)	K 0 + 201 - K 0 + 250
Sección típica de la vía	Doble	Área de la sección (m2)	98.91	Porcentaje de afectación			38,6%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBB			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONB			
Ahuellamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUU			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas superficiales de estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desintegración	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Pérdida de agregados	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Roturas	m2	RU			
Bultos	m2	BU			
Daños diversos					
Corrimiento de la capa	m2	CCB			
Afloramiento de agua a través	m/dia	AFA - AFS			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Abscisado		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PC	ALTA	4.3	2.1	9.03			

Fotografía General





Descripción

Presencia piel de cocodrilo de 9.03 m2 de severidad alta, se aprecia fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Abscisado		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	PC	ALTA	11	2.9	30.8			

Fotografía General





Descripción

Presencia piel de cocodrilo de 30.8 m2 de severidad alta, se aprecia fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la movilidad de la población migrante y vulnerable en condición de movilidad humana, a través de la ejecución de obras de infraestructura vial en el marco de la implementación de la estrategia

Ciudad	Maicao	Dir.	Cr 7a Oliver Carrera 10 hasta la Carrera 9	Nombre de los Inspectores	Ricardo Mejia		Fernando Ortiz
Fecha	Miércoles 04 de 2023	Perros	100				

RESULTADOS DEL PROYECTO

Longitud vía (m)	31	Ancho de la vía (m)	8	31 de octubre			PR (K)	K 7 + 000 - K 7 + 031	
Área total vía (m2)	248	Área afectada (m2)	69.63	Porcentaje de afectación				28.0%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
9	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media por, desintegración ante el contacto con pavimentos, genera grietas dispersas en el área de 3 m x 8 m con dirección de desgaste paralelo al eje de la vía del cruce peatonal. Recomendamos sellar las grietas mediante la inyección a presión de un sellante flexible para evitar la infiltración de agua y prevenir un deterioro mayor.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
8	PCH	MEDIA				31	1.5	34.5

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 34.5 m2 de severidad media, porque presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. A pesar de que el parche se encuentra en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un desgaste igual al de la carpeta de rodadura. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deberían realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
7	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El estado de pérdida de agregado ha aumentado desde el inicio de la vía, lo cual de la aspereza y la seguridad del tráfico. Es necesario controlar el tráfico de peatones en el área afectada para evitar la expansión del daño y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
6	PCH	MEDIA				4.5	4	17.3

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 17.3 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los bordes. A pesar de que el parche se encuentra en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un desgaste igual al de la carpeta de rodadura. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deberían realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de tres ejes viales principales, sobre los cuales se ejecutará el mantenimiento en el municipio de Bogotá departamento de Cundinamarca.

Unidad	Road	Vía	Cl 5e 81 con Carrera 80 hasta la Carrera 8	Nombres de los inspectores	Abrahil Mello	Abrahil Davila	
Fecha	Miércoles, 04 de 2023	Sector	251				

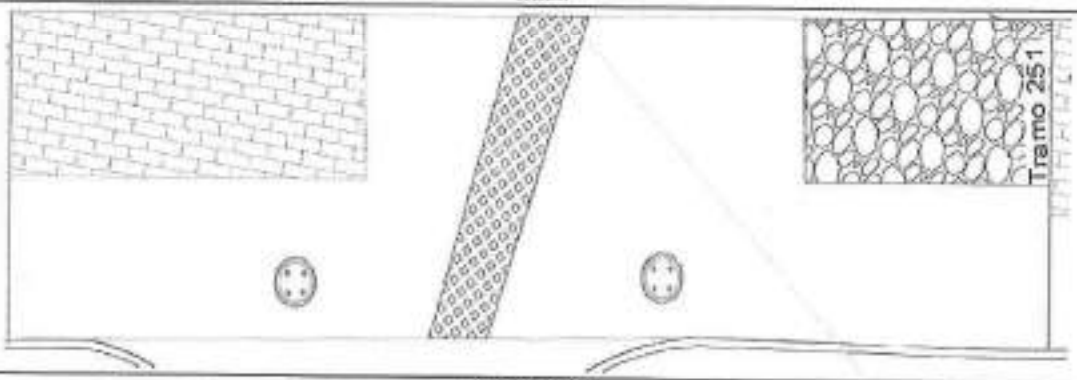
GENERALIDADES DEL PROCEDIMIENTO

Largo Muestra (m)	31	Ancho de la vía (m)	6	# de carriles	2	PR (m)	0 + 000 - 0 + 031
Progresiva inicial y final (m)	248	Área afectada (m2)	31.0	Porcentaje de afectación			20%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Cantidad	Ancho	Severidad	Pavimentos asfálticos	Unidad de medida	Código	Cantidad	Ancho	Severidad
Fisura longitudinal corta	m	FLC				Deformación	m2	PDF			
Fisura longitudinal larga	m	FLL				Baches	m2	BCH			
Fisura en bloque	m2	FIB	X		ALTA	Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Fisura de borde	m	FBD				Daños especiales					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisura en junta de construcción	m	FCJ - FCP				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Fisura en la calzada	m2	FIC				Exudación del agregado	m2	EA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Ahuellamiento	m2	AHU			
Deformaciones						Ondulación	m2	ONJ			
Depresión	m2	DEP				Pulido	m2	PU			
Abultamiento	m2	ABU				Peladura	m2	DES			
Hundimiento	m2	HUN				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Cambio de textura	m2	CTX			
						Cierre de vías y filtros	m dia	AVA - ATC			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/Diá	Área/Vol	Longitud	Ancho/Diá	Área/Vol				Longitud	Ancho/Diá	Área/Vol	Longitud	Ancho/Diá	Área/Vol
1	PC	ALTA	10.5	4	4.2				2	PC	ALTA	7.4	4	29.6			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 42 m2 de severidad alta, ya que los bloques están totalmente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3mm, y muchos de ellos muestran un desprendimiento en los bordes. Debido a esta condición, el bloque representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 29.6 m2 de severidad alta, ya que evidencian grietas de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa desgaste y desprendimiento en los bordes de las fisuras.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1000 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana compuesta de la vía vista principales, calle 10, calle 30 y vías de distribución en Yopal departamento de Casanare.

Unidad	Nivel	Vía	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 8	Nombre de los responsables	Nombre/Alias	Nombre/Alias
Fecha	Miércoles de 2023	Barrio	350			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	0 + 0 a 0 + 31
Área total afectada (m2)	248	Área afectada (m2)	19.8	Porcentaje de afectación			30%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	EXU	MEDIA	31	8	248			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presencia de grieta superficial de 248 m2 de severidad media y que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que supera los 5 cm y 10 cm. Esto dificulta el tránsito de vehículos y peatones, lo que hace necesario implementar medidas de reparación urgentes para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	PCH	MEDIA				2	8	16

Descripción

Presencia de pérdida de agregados de 248 m2 de severidad media y que, existe una disgregamiento de agregados, con espesores entre 5 cm. mayor y 10 cm menor. El nivel de pérdida de agregados es considerable, lo que afecta la textura y la regularidad superficial del pavimento. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	PCH	MEDIA				28	8	224

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presencia parche de 19 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los defectos en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

Descripción

Presencia parche de 224 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los defectos en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO 1203 DE 2023

OBJETO: Actualizar, ampliar y mantener la infraestructura vial que garantice la movilidad y la prestación segura del servicio de transporte público, en el marco del Sistema Integrado de Transporte Público de Cartagena de Indias.

Ciudad: Cartagena	Vía: Calle Elías Carmona Gil hasta la Carrera 3	Nombre de los observadores:	Revisó:	Fecha:
Fecha: 3 de octubre de 2023	Tramo: 252			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho promedio:	8	N° de carriles:	2	PR (m):	K 0 + 031 - K 0 + 031
Área total del tramo (m2):	248	Área evaluada (m2):	100,97	Porcentaje de afectación:		41%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N°	Nv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	6		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras reflejo de pavimento	m	FRP			
Piel de cocodrilo	m2	PIEL			
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA

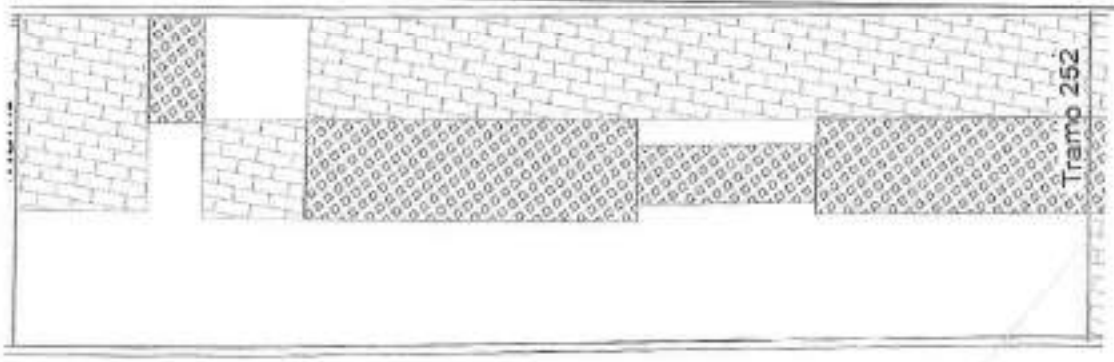
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHUE			
Corrugación	m2	ANDE			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	N°	Nv	Severidad
Desgaste superficial	m2	DES			
Parches	m2	PCH			
Pozos	m2	POH	1		MEDIA

Pérdidas superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	1		MEDIA
Pérdida de agregado	m2	PA	1		MEDIA
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Sangrado	m2	SG			
Bombeo	m2	BO			

Movimientos de la carpeta					
Movimientos de la carpeta	m2	CVB			
Asentamiento	m2	ASA - ASB			

ESQUEMA



EVIDENCIA FOTOGRÁFICA





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Agravantes		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA	6	2.7	6.3			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Agravantes		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	PC	ALTA	2.5	1.5	0.25			

Foto de Detalle





Descripción

Presenta fisura en bloque de 6,3 m2 de severidad alta, ya que los bloques están completamente definidos por fisuras con una abertura mayor a 3 mm y muestra daños moderados en los bordes. Esta es una condición crítica que requiere atención inmediata para evitar el deterioro estructural.

Fotografía General





Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 0,25 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, acompañado de desprendimiento de material en los bordes de la fisura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1300 DE 2021

Unidad: Vipol
Fecha: Noviembre de 2023
Vía: Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 5
Tramo: 1 de 1
Nombre de los responsables: Nombre(s)
Firma(s)

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Largo total (m):	31	Ancho vereda (m):	4	Nº de carriles:	2	Fecha:	6 Y 7 OCT - 8 Y 9 OCT
Área total del bache (m2):	248	Área afectada (m2):	100,87	Porcentaje de afectación:			41%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area (m2)	Longitud	Anchura	Area (m2)
3	BWI	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño por superficial de 248 m2 de severidad media ya que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, aunque profundidad que oscila entre 5mm y 10 mm. Este nivel de daño aún puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para evitar que la superficie empeore y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area (m2)	Longitud	Anchura	Area (m2)
5	PCH	MEDIA				8,8	2,3	20,24

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 20,24 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deterioro en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area (m2)	Longitud	Anchura	Area (m2)
7	PCH	MEDIA				8,8	2,4	23,04

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 3,50 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deterioro en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

Fotografía General



Descripción

Presenta daño de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 8 y 12 mm en el nivel de pérdida de agregados se pueden observar pequeñas áreas de la superficie donde el material ha sido removido, creando una textura irregular. Este nivel de daño puede afectar la calidad del viaje y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación y mantenimiento para evitar que la superficie empeore y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area (m2)	Longitud	Anchura	Area (m2)
6	PCH	MEDIA				3,8	1,8	6,84

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 6,84 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deterioro en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Anchura	Area (m2)	Longitud	Anchura	Area (m2)
9	FB	ALTA	33	25	82,5			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 82,5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en sus bordes. Esto es una condición crítica que requiere una atención inmediata debido a su impacto significativo en la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para la recuperación de la malla vial del casco urbano del municipio de Yopal, a través de la intervención de la Calle 10 entre Carrera 20 y Carrera 23, ubicada en el barrio Centro del municipio de Yopal, Departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 10 entre Carrera 20 hasta la Carrera 23	Nombre de la Intervención:	Peatonal	Pavimento rígido
Fecha:	Noviembre de 2020	Tramo:	PO			

DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

Largo total (m):	11	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PCI:	0 si PCI > 40 ó 1 si PCI ≤ 40
Área total del barrio (m2):	318	Área afectada (m2):	104,67	Porcentaje de afectación:		43%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registro			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registro		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
9	PE	ALTA	1049	1,5	1512				13	PC	ALTA	4	4,5	18			

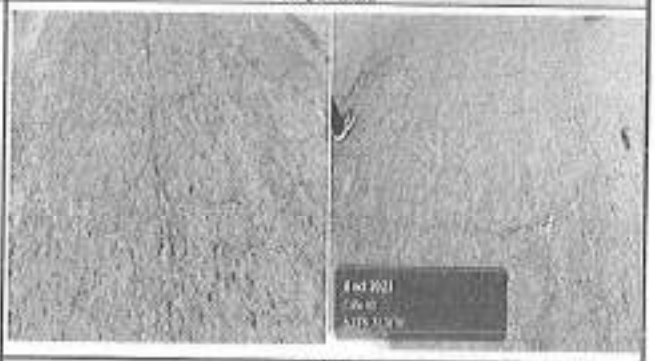
Fotografía General



Descripción

Pavimento flexible en bloque de 1512 m2 de severidad alta, por que los bloques están desintegrados por fisuras en una abertura mayor que 3 mm, grietas de área mundial de alta desprendimiento en los bordes. Esta es una evaluación antes que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Pavimento rígido de 18 m2 de severidad alta, ya que existe un gran desprendimiento en los bordes de los muros.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETO: Buscar estrategias sostenibles/innovadoras que permitan la reducción de la polimerización del asfalto en la malla vial urbana con prioridad en las vías viales principales (Cra. 15, calle 29 y calle 8) y dentro del corredor de Transmilenio de Cesamara.

Ciudad:	Bogotá	Vía:	Vía de Alta Densidad Carrera 30 hasta la Carrera 8	Nombres de los responsables:	Nombre	Nombre	
Fecha:	Noviembre de 2018	Diseño:	253				

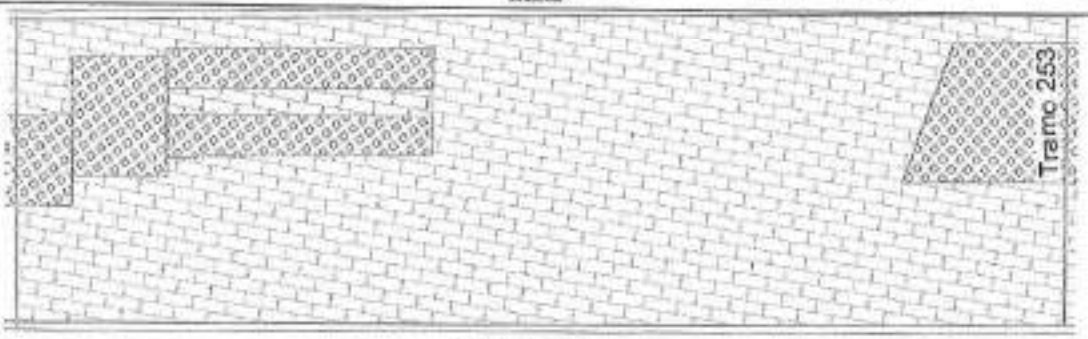
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	30	Ancho de calzada (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	K7+852 - K7+882
Área total de losa (m2):	240	Área afectada (m2):	141.67	Pendiente de pavimento:		Vía:	253

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	W	No.	Severidad	Pavimento rígido de estructura	Unidad de medida	Código	W	No.	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Grietas en bloque	m2	GB			
Fisuras transversales	m	FT				Parches	m2	PCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	8		ALTA	Parches	m2	PCH	3		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBO				Daños especiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	3		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FSC - FCP				Pulimento de agregado	m2	PA	3		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PA			
Piel de cocodrilo	m2	PC	5		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Bache	m2	BAC			
Ondulación	m2	ONU				Daños exóticos					
Abultamiento	m2	AB				Presencia de basura	m2	PBA			
Hundimiento	m2	HUN				Charcos de agua y lluvia	m2/ml	APA - API			
Ahuellamiento	m2	AHU									

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(cm)	Área(m2)	Longitud	Ancho(cm)	Área(m2)				Longitud	Ancho(cm)	Área(m2)	Longitud	Ancho(cm)	Área(m2)
1	FB	ALTA	15.0	8	12.2				2	PC	ALTA	7.3	1.1	8.03			

Fotografía General





Fotografía Detalle





Descripción

Presenta fisuras en bloque de 122.2 cm2 de severidad alta, ya que los bloques están divididos por fisuras con una abertura mayor a 3 mm y muchos de ellos no conservan la disposición de sus bordes. Este es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad de la estructura.

Observaciones

Presenta piel de cocodrilo de 8.03 m2 de severidad alta, ya que el deterioro presenta fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa una desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1111-50-2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que garanticen la ejecución de la primera etapa del diagnóstico vial del distrito de la ciudad de Bogotá, con el fin de contribuir a la gestión integral de la malla vial de la ciudad.

Ciudad	Bogotá	Vía	Calle 40 sur, Carrera 18 hasta la Carrera 5	Nombres de los responsables	Harold Alfa	Anna Maria
Fecha	Noviembre de 2023	Abscisa	0+0			

CARACTERÍSTICAS DEL PAVIMENTO

Longitud de la vía	31	Ancho de la vía	8	N° de carriles	1	2	PR 0	K 0 + 000 - K 0 + 031
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	59,52	Porcentaje de afectación			24%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área (m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	BSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presencia de agrietamiento superficial de 248 m2 de severidad media en la vía, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. El área total de daño puede afectar la calidad del viaje de manera significativa. Es necesario realizar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área (m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	MEDIA				3,5	2,8	9,80

Fotografía General



Descripción

Presencia parcha de 9,80 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media, también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un índice de un deterioro gradual. Se recomienda una pequeña reparación, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área (m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	PP	ALTA	7,9	0,7	5,53			

Fotografía General

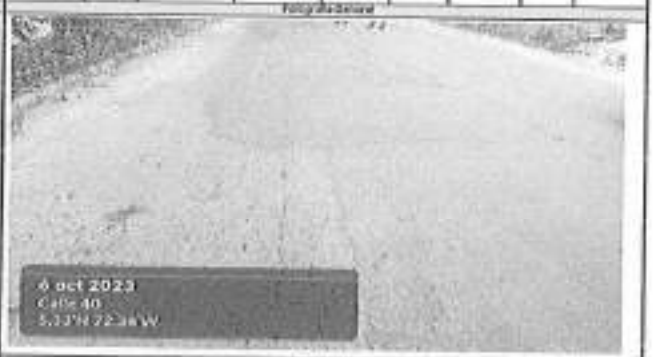


Descripción

Presencia fisura en bloque de 5,53 m2 de severidad alta, ya que existen más de cinco elementos de fisuras por fisura con una abertura mayor que 3 mm, presencia de alta incidencia de desprendimiento en los bordes. Esta es una condición crítica que requiere una atención inmediata para la seguridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área (m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presencia parcha de agregados de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con exposiciones entre 2,0 cm y 6,0 cm. El nivel de pérdida de agregados es moderado y puede afectar la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área (m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
5	PCH	MEDIA				3,1	2,8	8,68

Fotografía General



Descripción

Presencia parcha de 8,68 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media, también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un índice de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área (m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros que permitan la actualización de la primera etapa del diagnóstico vial del sistema de movilidad de la zona urbana priorizada en el municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 con Cra 20 hasta la Cra 24	Número de las intersecciones	Nivel Alto	Nivel Bajo
Fecha	Noviembre de 2023	Barrio	Alto			

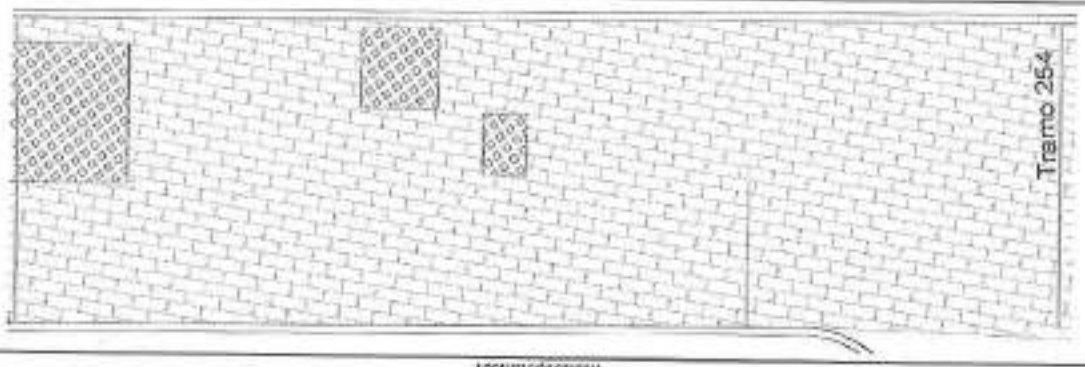
IDENTIFICADORES DEL PROYECTO

Longitud de vía (m)	81	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PCI (%)	0 a 100 - 0 Fallido
Densidad del tramo (u/Ha)	398	Área de la unidad (m²)	614,93	Porcentaje de afectación		75%	

TIPOS DE DATOS

Abrasión	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad	Perdida/escape de desintegración	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Exudado	m2	EXU			
Fisuras en Bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PAR	X		LEVE
Fisuras de borde	m	FBD									
Fisuras por fatiga	m	FF				Daños especiales					
Fisuras en la junta de construcción	m	FCL - FCP				Desgaste superficial	m2	DSU	X		MUY A
Fisuras en media luna	m2	FML				Huella de agregado	m2	PB	X		MUY A
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Afloramiento de agregado	m2	PM			
Baches o cráteres						Afloramiento de asfalto	m2	PA			
Grande (G)	m2	BAG				Ondulación	m2	ONX			
Mediano (M)	m2	BAM				Pulido	m2	PU			
Pequeño (P)	m2	BAP				Otros daños					
Meteorización	m2	AMET				Contenido de bitumen	m2	CVB			
						Manchas aceite y otros	m2	MA - MT			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
1	PB	ALTA	10,7	3,9	33,66			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 33,66 m2 de severidad alta, se define bloque como elemento definido por fisuras con una abertura mayor a 6 mm, y cruces de ellas mismas que no dejan aportar tierra a sus bordes. Fisuras con conexión en bloque representan un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m²)	Longitud	Ancho(m)	Área(m²)
2	PCH	MEDIA				3,9	2,1	4,45

Fotografía General



Descripción

Presenta pauche de 4,83 m2 de severidad media ya que presenta daños de severidad baja media y también se observa deformación en la zona. Pauche alrededor puede estar funcionando en general. Bordes en los bordes pueden estar sufriendo desmoronamiento debido a tráfico. Severidad severidad media, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad pauche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1345 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de capacitación integral de actividad manual de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales (calle 45, calle 36 y calle 46) del municipio de Yopal dentro del marco de Covenal.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 45 con Carrera 35 hasta la Carrera 5	Nombres inspectores responsables:	Abrahel Mila / Abrahel Sierra
Fecha:	Miércoles de 2023	Sector:	ESE		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Progresiva (m):	0	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (+):	K1 + 000 - K1 + 410
Área total del bache (m2):	248	Área afectada (m2):	574.63	Porcentaje de afectación:	70%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
3	ESH	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta dos parches superficial de 248 m2 de severidad media por que, las irregularidades en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 5 cm y 10 cm. Este nivel de deterioro puede afectar la estabilidad y la seguridad de los vehículos, haciendo necesario un mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
5	PDH	MEDIA				0.3	1.8	326

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 2.00 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden servir indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y en caso necesario, realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
7	FD	ALTA	11.2	8	89.6			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 89.6 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto deterioro en los bordes. Esta es una condición crítica que requiere de una atención significativa para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta dos parches superficial de 248 m2 de severidad media por que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.10 metros. El nivel de deterioro del agregado requiere de un mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación oportunas para evitar que la superficie siga deteriorándose y afecte la seguridad de los usuarios.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
6	PDH	MEDIA				10.1	4.2	42.42

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 42.42 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden servir indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y en caso necesario, realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
8	FD	ALTA	11	8	88			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 88 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto deterioro en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de intervención del casco urbano del municipio de Tocaima, Cundinamarca

Ciudad:	Tocaima	Vía:	CV76-40 con Carrera 20 hasta la Carrera 8	Nombre de la Vía Importancia:	Municipal	Nivel de Vía:	Principal
Fecha:	Noviembre de 2021	Tramo:	255				

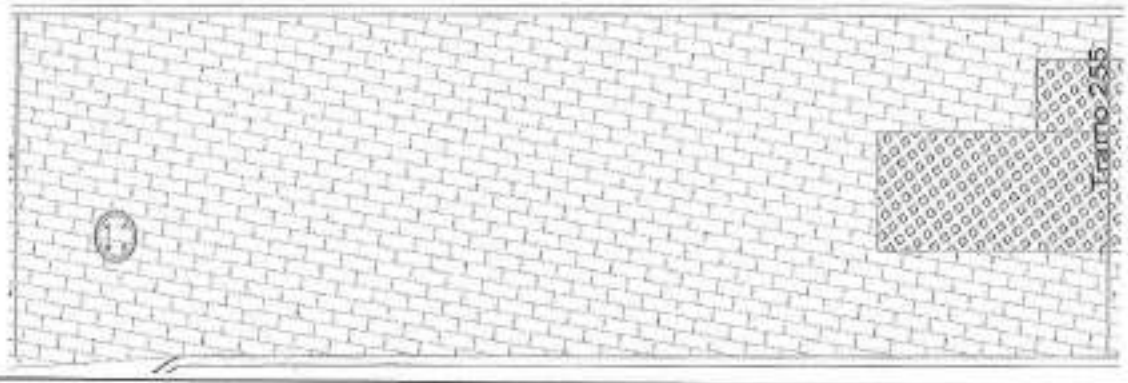
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud total (m):	21	Ancho de vía (m):	8	N° de Carriles:	2	Tipo:	1 Carril - 2 Sentido
Área total de la vía (m2):	240	Área afectada (m2):	168	Porcentaje de afectación:			70,4%

TIPOS DE DAÑOS

Piel de cocodrilo	Unidad de medida	Código	Bl	Bm	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Bl	Bm	Severidad
Piel de cocodrilo	m	PL				Desintegración	m2	DES			
Piel de Tortuga	m	PT				Escalonamiento	m2	ESC			
Piel de Rana	m2	PR	X		ALTA	Fisuras	m2	FIS	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FIB									
Fisuras por fatiga	m	FIF				Daños específicos					
Fisuras en forma de media luna	m	FCL - FCP				Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Fisuras en cuadrícula	m2	FIC				Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Falla en Cuadrícula	m2	FC				Pulimento del agregado	m2	PU			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONS				Bache	m2	BA			
Hundimiento	m2	HD				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AHU				Corrugación de la berma	m2	CVB			
Abultamiento	m2	ABU				Falla de agua y limo	m2	AFA - AFL			

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

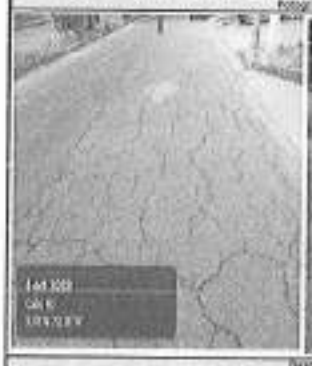




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)				Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PR	ALTA	21	8	168				2	PCH	MEDIA				17	24	357

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisuras en forma de piel de cocodrilo, ya que las fisuras se encuentran dañadas por fuerza cortante ocasionada por tráfico vehicular, presenta un alto desgaste de la capa de rodadura en las bordes. Esta severidad es crítica que representa un daño significativo en la integridad estructural.

Descripción

Presenta grietas de 3,57 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad alta en ella y también se observa deformaciones hundidas. Aunque algunas puede estar localizada en general, los daños estudiados pueden ser un indicio de un deterioro grave. Se recomienda el siguiente conformado, en este caso, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1182 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del distrito de Manizales mediante la implementación de la guía metodológica oficial de la malla vial urbana y rural del municipio de Manizales, departamento de Caldas.

Ciudad	Manizales	Vía	Calle del corredor 20 hasta la Carrera 6	Nombre de los inspectores	Manuel Mira		Manuel Mira
Fecha	Noviembre de 2023	Tramo	240				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m)	11	Ancho de vía (m)	6	N° de carriles	2	PCI vía	61 a 70 - B Bueno		
Área total del tramo (m2)	240	Área afectada (m2)	120	Porcentaje de afectación	75,0%				

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	BACI	MEDIA	11	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de fisuras de severidad media en las huellas de la vía en ambas direcciones, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de deterioro puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y prevenir un daño más grave próximo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
5	FCM	MEDIA				0,9	2,7	11,02

Fotografía General



Descripción

Presenta parcheo de 1,80 m2 de severidad media, pero se encuentra en deficientes condiciones de severidad baja a media y también presenta deterioro de fisuras en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda una inspección más profunda y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
4	FA	MEDIA	11	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 240 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con impresiones entre 0,05 mayor a 0,10 metros. El nivel de pérdida de agregado es preocupante y puede afectar la textura, la calidad de los carriles y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y extender su vida útil.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico y actualización del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales (CRA 15, calle 30 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía: Calle 30 entre Carrera 20 hasta la Carrera 8	Nombre de la vía: TRAMO 256	Abscisa Inicial:	Abscisa Final:
Fecha: Noviembre de 2023	Número: 256			

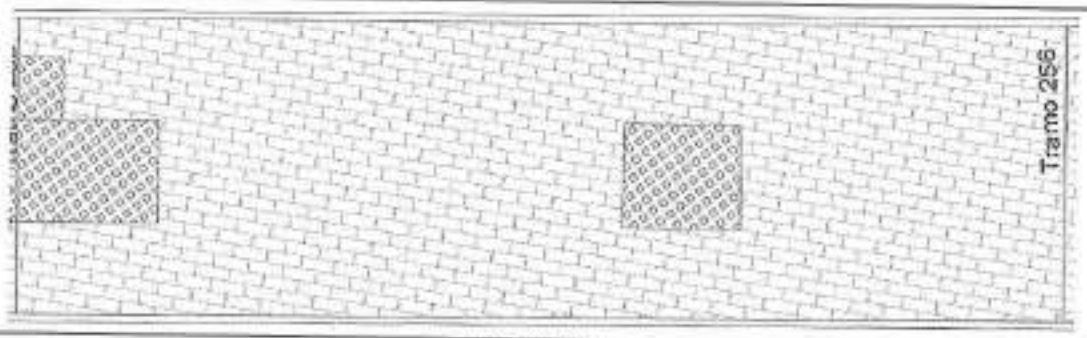
DIMENSIONES DEL PROYECTO

Longitud vía (m): 31	Ancho de la vía (m): 8	N° de carriles: 2	PR inicial:	PR final:
Área total vía (m2): 248	Área afectada (m2): 200,00	Porcentaje de afectación:		

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Deterioro especial de estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Deformaciones					
Fisuras transversales	m	FT				Exudación	m2	EXU			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA	Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD									
Fisuras por fatiga	m	FF				Daños superficiales					
Fisuras en piel de cocodrilo	m	FCL - PDP				Desprendimiento superficial	m2	DSU	X		MEDIA
Fisuras semicirculares	m2	FMC				Pérdida de agregados	m2	PDL	X		MEDIA
Piel de cocodrilo	m2	PC				Pulimento del agregado	m2	PU			
Deformaciones						Ahuellamiento	m2	AHU			
Ondulación	m2	ONU				Exudación	m2	EXS			
Hundimiento	m2	HB				Bombeo	m2	BU			
Abultamiento	m2	ABU				Otros daños					
Desplazamiento	m2	AHU				Inundación de la vía o berma	m2	CVB			
						Obras de agua y tierra	m (lin)	ATA - ATC			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PB	ALTA			200,00				2	PCH	MEDIA				1,0	0,1	2,21

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisuras en bloque de 200,00 m2 de severidad alta, porque los bloques están rodeados de fisuras por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en el interior. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Recomendación

Presenta parcheo de 2,21 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media, pérdida de material en el área de fisuras en bloque. Aunque el parcheo puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo, el mismo recurso, se debe realizar reparaciones oportunas para mantener la integridad y la funcionalidad del pavimento.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1183 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico y actualización integral de la malla vial urbana competencia de los ejes viales principales de la ciudad de Cúcuta, así como la elaboración de los estudios técnicos de Ingeniería de Tránsito y Transporte de Cúcuta.

Cuadrilla	Visual	Vía	Calle 40 con Avenida 10 hasta la Avenida 5	Nombre de los inspectores	Abril Mila		Abril Daniel
Fecha	Miércoles 04 de 2023	Barrio	28				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	9	N° de carriles	2	PR (m)	K0+340 - K 0+370
Área total del tramo (m2)	348	Área inspeccionada (m2)	279.00	Porcentaje de afectación			80%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	DEU	MEDIA	31	9	348			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 348 m2 de severidad media que, las inspectoras en la superficie son pronunciadas, con una profundidad que oscila entre 8 mm y 15 mm. Esto afecta la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para mejorar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	PCH	MEDIA				5.5	2.4	8.8

Fotografía General



Descripción

Presenta parcha de 8.8 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media alrededor de la misma en sus bordes. Aunque el pavimento circundante se encuentra en general, los daños en las parchas pueden convertirse en peligros graves. Se recomiendan las siguientes acciones y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	PA	MEDIA	31	9	348			

Fotografía General



Descripción

Presenta grieta de agregado de 248m2 de severidad media grave, ocasionando desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.15 metros. El nivel de pérdida de agregado ha provocado la aparición de grandes afloramientos de asfalto, lo cual disminuye la calidad de rodamiento y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para mejorar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)

Fotografía General

Descripción

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1324 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de tramos viales para la ejecución de las obras de pavimentación en el barrio Cedro Bajo de la localidad de Usaquén en la ciudad de Bogotá D.C.

Localidad:	Usaquén	Vía:	Calle 83 con Carrera 30 hasta la Carrera 8	Por Cota de los Hitos:	Hito 0 Mts	Hito Mts
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	257			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

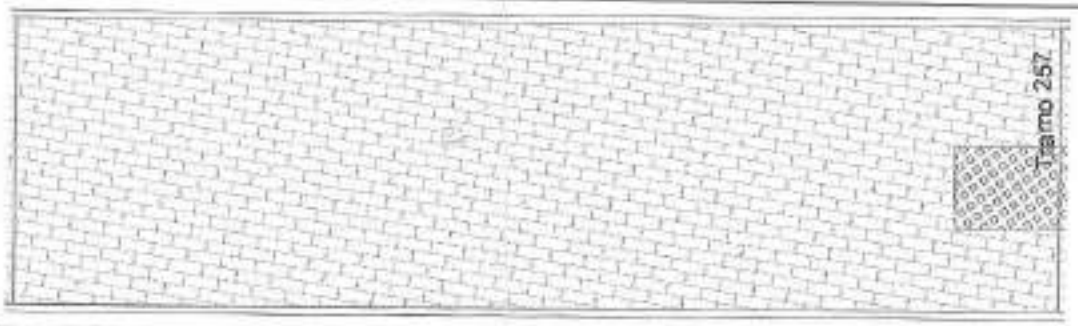
Longitud tramo (m):	11	Ancho de la vía:	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0 + 000 a 0 + 011
Área total del tramo (m2):	348	Área afectada (m2):	0,31	Porcentaje de afectación:			0,1%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ao	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC - FCP			
Fisuras en medialuna	m2	FML			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Ahuellamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Empuje / Ola	m2	EOL			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Al	Ao	Severidad
Desnivel vía-anden	m2	DC			
Grietas	m2	GRA	X		ALTO
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	X		MEDIA
Falla de agregados	m2	FA	X		MEDIA
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EXU			
Cavidades	m2	CA			
Cuero	m2	CU			
Otros daños					
Asentamiento de la berma	m2	CHB			
Alcantarillas/ Sumideros	m	CHS - CH			

BIOMASA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño Largo	Daño Ancho	Daño Área	Reparación Largo	Reparación Ancho	Reparación Área
1	BCH	ALTA	0,6	0,55	0,31			
2	PCH	MEDIA				2,53	5,01	8,1133

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta un hundimiento de 0,31 m2 de severidad alta, esto genera una inestabilidad de la estructura mayor a 60 cm. Esta falla se presenta y tiene un efecto de borde grande, lo que representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico. Se necesitan reparaciones urgentes y extensivas para abordar este problema y evitar daños estructurales graves.

Descripción

Presenta parche de 8,1 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia en los costados. Aunque el parche en general funciona adecuadamente en su función principal, es importante abordar los problemas de severidad baja a media para prevenir un deterioro adicional y garantizar la durabilidad a largo plazo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que garanticen la realización de la primera etapa del diagnóstico, evaluación del estado de la malla vial urbana y complementarios de la vía vías principales y/o K0, calle 39 y calle 41 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Cra.	Carrera 20 entre Calle 39 y Calle 41	Nombre de las Avenidas:	Avenida Vía
Fecha:	Martes, Octubre 2023	Barrio:	[illegible]		Alcalá Bajos

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Ancho de la vía (m):	31	Ancho de andén (m):	4	N° de carriles:	2	Tipo de vía:	Arterial
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	0,31	Porcentaje de afectación:			0,1%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registros			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Registros		
			Longitud	Anchura	Área m2	Longitud	Anchura	Área m2				Longitud	Anchura	Área m2	Longitud	Anchura	Área m2
3	DM2	MEDIA	31	8	248				4	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras superficiales de 248 m2 de área afectada, en que las irregularidades en la superficie son pronunciados, con una profundidad promedio de 3 mm y 10 mm. El incremento de rugosidad puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de agregado de 248 m2 de área afectada en que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 600 milímetros y 1,10 metros. El nivel de pérdida de agregados es pronunciado, afectando la textura superficial de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación o mantenimiento para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1200 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de trabajos integrales de diagnóstico y evaluación de la vía vial urbana con prioridad en la cual vistas principales ajuste 15, calle 18 y calle 16 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 18 con Carrera 40 hasta la Carrera 9	Nombre de las evaluadoras:	Abril Milla	Nombre de las evaluadoras:	Abril Garcia
Fecha:	18 de octubre de 2021	Tramo:	258				

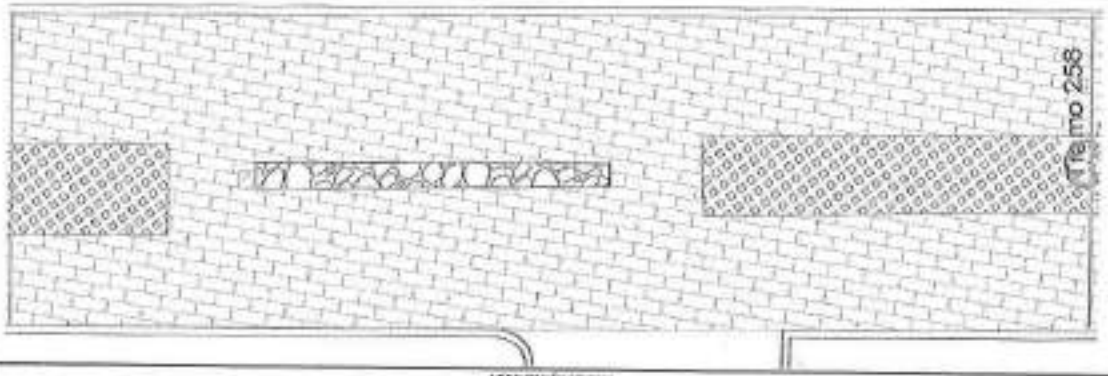
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	30	Ancho promedio (m):	8	N° de carriles:	2	PR inicial:	K0+000 - K0+030
Área total del tramo (m2):	240	Pavimento (m2):	6,000	Porcentaje de afectación:			25%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Re	Severidad	Pérdidas capa de estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Re	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Huecos	m2	BCH	3		ALTA
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH	3		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD				Otros superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Exudación superficial	m2	EXU	2		MEDIA
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ - JCR				Pérdida de agregado	m2	PA	2		MEDIA
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Ahuellamiento	m2	AH			
Otros fallos						Exudación	m2	EX			
Huecos	m2	BCH				Baches	m2	BV			
Huecos	m2	HB				Otros daños					
Huecos	m2	HUN				Corrimiento de labores	m2	CTR			
Huecos	m2	HUE				Fallas de bordes y juntas	m/m	FBJ, JPL			

EVIDENCIA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2
1	PCH	ALTA	5.8	0.45	0.026			

Fotografía General



Descripción

Presenta falla de severidad alta, ya que tiene una profundidad de afectación mayor a 50 mm. Este hecho es positivo y negativo a la vez, por un lado, aporta información significativa para la integridad de la superficie y la seguridad del bache. Sin embargo, requiere urgente intervención para evitar daños de problemas peores como fallas estructurales graves.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/m	Área/m2	Longitud	Ancho/m	Área/m2
2	PC	ALTA	12	0.8	8			

Fotografía General



Recomendación

Presenta falla de severidad alta. Es el caso ideal para emplear el parcheo profundo con dos tipos mayores a 30 mm, también se observa un desgaste a desprendimiento en los bordes de las fisuras.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que garanticen la realización de tapafosos en vías de competencia del Instituto de la movilidad urbana con prioridad en los ejes viales principales de la ciudad de Bucaramanga con logística operativa de Concesiones.

Cuadrilla	Vasquez	Vía:	Calle 48 con Carrera 28 hasta la Carrera 29	Abscisa inicial y abscisa final:	Peatonal Izq	Peatonal Der	
Fecha	Miércoles 04 2023	Barrio:	San				

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Longitud Vía (m)	81	Ancho de vía (m)	9	N° de Fallas	2	Fill (m)	0.05 + 0.07 = 0.12m		
Área total del bache (m2)	240	Área afectada (m2)	0.240	Porcentaje de afectación		25%			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
3	DEU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad media en la vía, los fragmentos en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 0.07m y 0.12m. Esto afecta la seguridad del tráfico y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para mejorar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
5	PCH	MEDIA				2.5	4.5	11.25

Fotografía General



Descripción

Presenta parcha de 11.25 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deformación en los bordes. Aunque en parcha puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Es recomendable un seguimiento frecuente y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
4	BA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media en la vía, exhibe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 metros y 0.10 metros. El deterioro en la superficie representa un peligro para la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación a mediano plazo para restaurar la superficie y garantizar un paso

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
6	PCH	MEDIA				11.1	1.00	22.200

Fotografía General



Descripción

Presenta parcha de 22.20 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y deformación en los bordes. Aunque al parecer puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Es recomendable un seguimiento frecuente y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1565 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vertical del estado de la malla vial interna con prioridad de los ejes viales principales (calle 15, calle 16 y calle 42) del municipio de Yopal (Casanare) a través de Corporinoquia.

Ciudad: Yopal	Cll: Calle 40 con Carrera 35 hasta la Carrera 5	Nombre de los observadores:	Abril Milla	Revisado por:	
Fecha: Noviembre de 2023	Cra: 39				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

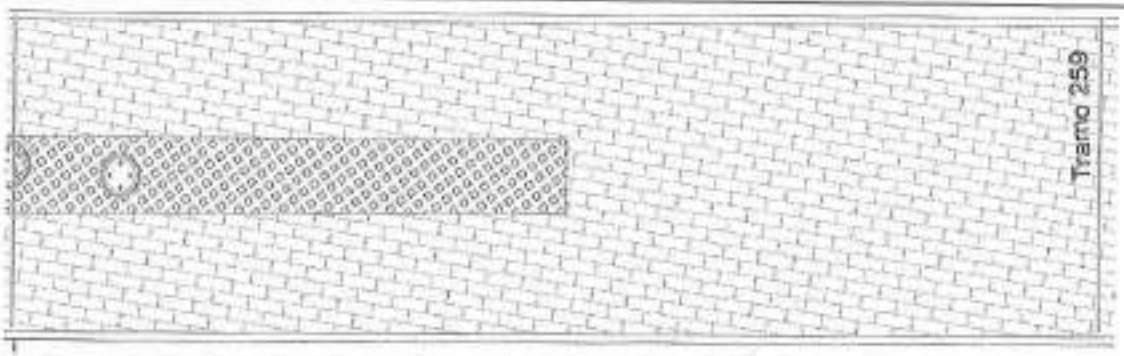
Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	7	N° de carriles:	2	PR Cll:	K0+000 - K0+031
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	217,18	Porcentaje de afectación:			88%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ms	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FCL - FCP			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ODD			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Bombeamiento	m2	AHU			

Perdidas capa de estructura	Unidad de medida	Código	Al	Ms	Severidad
Desgaste superficial	m2	DSU			
Pérdida de agregado	m2	PA	X		MEDIA
Pulimento de agregado	m2	PU	X		MEDIA
Exudación	m2	EX			
Grietas	m2	GU			
Daños superficiales					
Desprendimiento de la carpeta	m2	DSC			
Huecos	m2	HU			
Grietas	m	GRIETAS	X		MEDIA
Daños puntuales					
Parcheo de la carpeta	m2	CHR			
Ubicación de sumideros	unidad	AFA - AFS			

ESTADO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/Alto	Área/Vol	Longitud	Ancho/Alto	Área/Vol
1	FB	ALTA			217,18			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/Alto	Área/Vol	Longitud	Ancho/Alto	Área/Vol
2	PCD	MEDIA				31,0	7,00	30,81

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisuras en bloque de 217,18 m2 de severidad alta, porque los bloques están siendo severamente deformados por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento entre bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la seguridad estructural.

Descripción

Presenta parche de 7,00 m2 de severidad media, porque presenta daños de severidad baja en media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo, y en caso necesario, se deberán llevar a cabo reparaciones adicionales para mantener la estabilidad y funcionalidad del parche.

Unidad	Nivel
Fecha	Noviembre de 2023

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana y rural priorizada en el Eje 1 y Eje 2 y calle 40 y calle 41 del municipio de Sogamoso en Sogamoso y Nobsa en el departamento de Boyacá.

Ciudad	Calle 40 entre carrera 10 hasta la Carrera 9	No.	Nombre de los responsables	Abril Milla	Abril Nieto
Fecha	6/10/2023	Tramo			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	81	Ancho de via (m)	8	N° de carriles	2	PR (+)	K0+000 - K0+081
Area total del bache (m2)	248	Area afectada (m2)	247,98	Porcentaje de afectación		99%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Area (m2)	Longitud	Ancho (m)	Area (m2)				Longitud	Ancho (m)	Area (m2)	Longitud	Ancho (m)	Area (m2)
1	ODU	MEDIA	31	8	248				1	PA	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras superficiales de 248 m2 de severidad media ya que, los ángulos de las esquinas son pronunciados, con una profundidad de aproximadamente 5 cm y 12 cm. Esta situación genera inestabilidad del vehículo y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación mencionadas para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media ya que, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 8 cm y 15 cm de profundidad. Esta pérdida de agregado es pronunciada y puede afectar la vía, la estabilidad de la superficie y la seguridad del vehículo. Es necesario considerar medidas de reparación apropiadas para restaurar la superficie y evitar que empeore.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para la realización de diagnósticos y actualización de la malla vial urbana y rural priorizada en el municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Usuario	Yopal	Vía	Calle 30 entre Carrera 30 hasta la Carrera 8	Nombre de la responsable	Ronald Mila	Panel Fecha
Fecha	Noviembre de 2022	Tramo	260			

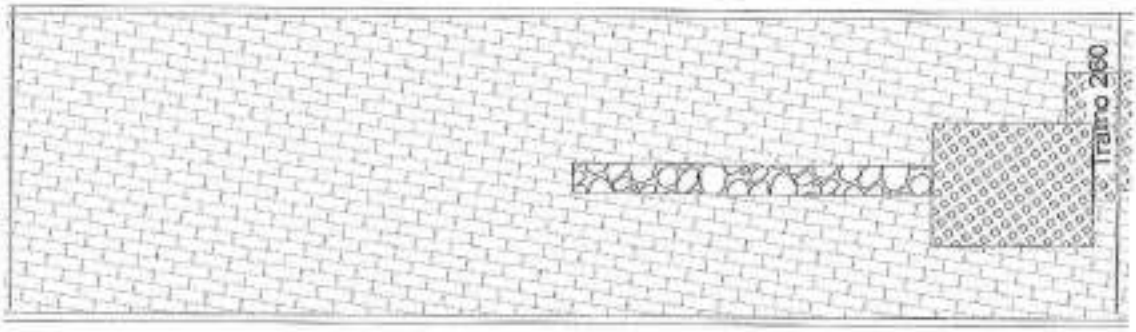
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía	31	Ancho de la vía	7	N° de carriles	2	PR inicial	0.0 m Lat - 0.0 m Lat
Longitud del tramo (m.l)	260	Área de la muestra	0.03	Porcentaje de afectación		53%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nr	Ra	Severidad	Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Nr	Ra	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desintegración	m2	DE			
Fisuras transversales	m	FT				Piel de	m2	PCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH	4		BAJA
Fisuras de borde	m	FBD									
Fisuras por fatiga	m	FF				Pérdida superficial					
Fisuras en parte de construcción	m	FCL - FCP				Desgaste superficial	m2	DSU	4		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Huecos de agregado	m2	HA	3		BAJA
Piel de cocodrilo	m2	PC	3		ALTA	Falla en la piel del agregado	m2	PAI			
						Agregados sueltos	m2	GS			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONO				Surcos	m2	SU			
Hundimiento	m2	AB									
Combinación	m2	HAV				Otros daños					
Abultamiento	m2	ABU				Combinación de fisuras	m2	COB			
						Falla de agua y finos	m.lin	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	MEDIA				2	0.7	1.4	2	PC	ALTA	70.1	0.8	0.56			

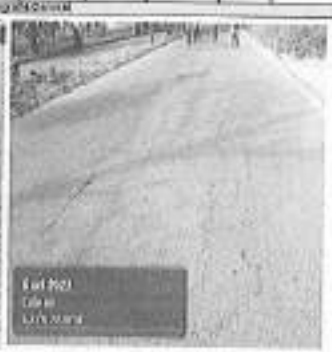
Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta patrón de FISURA de piel de cocodrilo, por que presenta daños de severidad baja a media generando pérdida de piel y calificando en severidad alta, aunque se genera grandes áreas de deterioro en general, los daños en todas las unidades muestran un efecto de un deterioro grande. Se recomienda el siguiente tratamiento y mantenimiento, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad de la vía.

Observación

Presenta patrón de FISURA de piel de cocodrilo, por que evidencia un patrón de fisuramiento interconectado a 2 m, las cuales ofrecen un deterioro en la estructura de los bordes de las fisuras

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1166 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos para la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 26 y carrera 30) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 con Carrera 30 hasta la Carrera 9	Nombre de los responsables	Alexis Mora	Ronal Rincón
Fecha:	06 octubre de 2023	Tramo:	700			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	30	Ancho de la vía (m):	9	N° de carriles:	2	PR (m):	K0+000 - K0+030
Área total del pavimento (m2):	270	Área afectada (m2):	8.08	Porcentaje de afectación:	3.0%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
3	PEH	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño de superficial de piel roída severidad media en el que, los ligantes asfálticos en la superficie son consumidos, son una pérdida ligera del pavimento entre 3 mm y 10 mm. Es posible identificar pero afecta la estabilidad, siendo necesario considerar medidas de reparación de moderadamente para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
5	PEH	MEDIA				1.5	1.4	2.1

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 2.1 m2 de severidad media, porque presenta fisuras de severidad baja a media y también se observa deterioro en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, si es necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
4	PH	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General

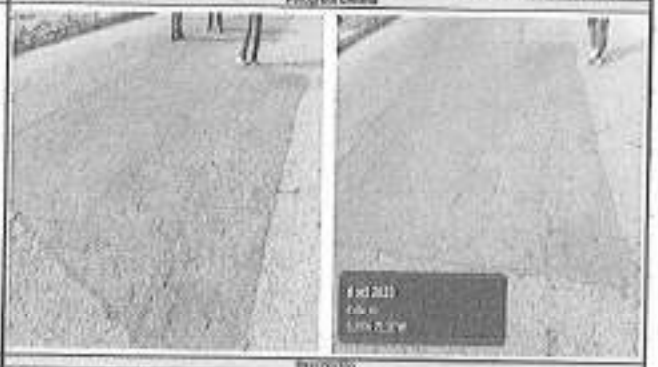


Descripción

Presenta pérdida de agregado de 248 m2 de severidad media y mayor, existe un desprendimiento de agregados, con separaciones entre 8.0 mm y 13.0 mm de. El nivel de pérdida de agregado es grave, existe y el vehículo afectará la textura, la calidad de la superficie y la seguridad del tráfico. Es necesario considerar medidas de reparación de moderadamente para restaurar la superficie y evitar que empeore.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
6	PEH	MEDIA				4.5	3.25	14.63

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 14.63 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deterioro en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un deterioro gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, si es necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la funcionalidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1153 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para mejorar la movilización de la primera etapa del diagnóstico actualidad estado de tramos de vías urbanas en la ciudad de Ibagué, calle 30 y calle 42 del municipio de Ibagué departamento del Tolima.

Ciudad:	Ibagué	Dir:	Calle 42 desde el cr. 5 hasta el cr. 8	Nombres civiles (especificar)	Marcel Avila	Marcel Gaona	
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	261				

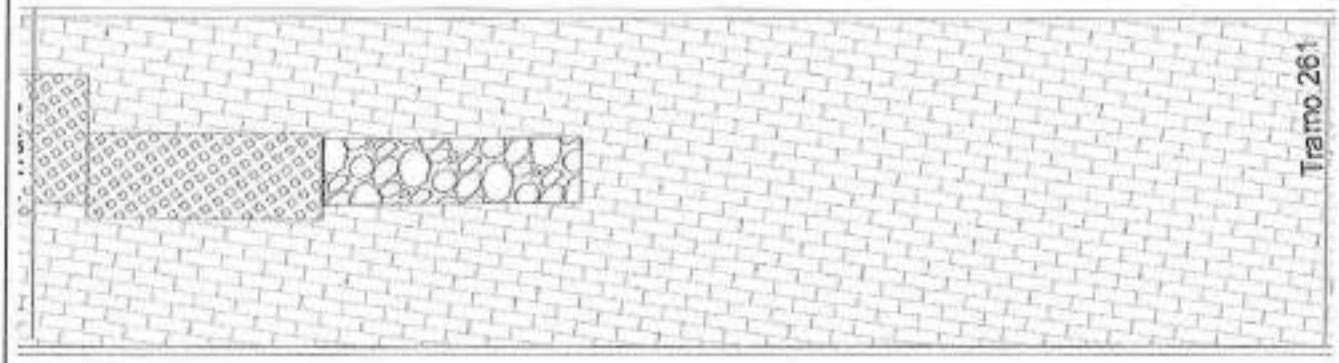
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud carril (m):	31	Ancho de carril (m):	8	N° de carriles:	2	Peaje:	Peaje cerca
Área total carril (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Abrevia	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Posibles causas de la aparición	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Envejecimiento	m2	EC			
Fisuras transversales	m	FT				Fisuras	m2	FIS			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		FLTR	Parches	m2	PCH	X		FLTR
Fisuras de borde	m	FBO				**Daños según fallas**					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		ESTR
Fisuras en junta de construcción	m	FCJ-FCT				Pérdida de agregado	m2	PA			
Piscinas en pavimento	m2	PIS				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Bache	m2	BA			
Ondulación	m2	ONS				Grieta	m2	GR			
Hundimiento	m2	AB				**Otros daños**					
Punzonamiento	m2	HUN				Hundimiento de la berma	m2	CUB			
Ahuellamiento	m2	AHU				Área de agua y lodo	m2	AGUA - LOD			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	BAJA				2.00	3.65	11.68	2	PCH	BAJA				3.34	1.3	4.08

Fotografía General



Fotografía General





Descripción

Presenta un área de 11.68 m2 de severidad baja, se encuentra en muy buena condición y se desarrolla en una zona urbana. No se observan problemas significativos en el sector, lo que indica que no son ejecutados de manera efectiva y no presentan riesgos para la superficie o la estructura.

Descripción

Presenta un área de 4.08 m2 de severidad baja, se encuentra en muy buena condición y se desarrolla en una zona urbana. No se observan problemas significativos en el sector, lo que indica que no son ejecutados de manera efectiva y no presentan riesgos para la superficie o la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1315 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos institucionales para promover el mejoramiento de la movilidad en el casco urbano del municipio de Yopal, a través de la intervención de la malla vial principal y vías de acceso a la ciudad, en el marco del Plan de Desarrollo "Yopal Capital del Corazón".

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 desde el cruce con la Avenida Carrera 9	Nombre de los responsables:	Harold Ávila		Harold Garcia
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Barrio:	San				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m):	30	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):		
Área total de la vía (m2):	240	Área afectada (m2):	240	Porcentaje de afectación:		100%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	ALTA				12	1.5	800	2	PP	ALTA			223.43			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 800 m2 de severidad alta, ya que presenta daños significativos y requiere reparaciones inmediatas. Es fundamental abordar este problema de manera urgente para evitar problemas más graves y garantizar la funcionalidad y durabilidad del pavimento.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 223,43 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, presentan desconchamientos en alto de sus fisuras en los bordes. Estas características indican que el pavimento ha llegado a un nivel significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	DAU	MAL	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 240 m2 de severidad baja ya que, la capa de la vía perdió su textura uniforme y es posible ligeramente desplazarse sobre, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este deterioro, aunque en de severidad baja, puede afectar la comodidad y la estabilidad de la superficie, pero por lo general no representan un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAS DE ZIPA

OBJETIVO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías principales (calle 15, calle 16 y calle 17) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 16 desde Vía Aeropuerto Filadelfia 3	Nombre de los responsables:	Harold Alfa		Harold Gaona
Fecha Inspección:	Noviembre de 2020	Tramo:	262				

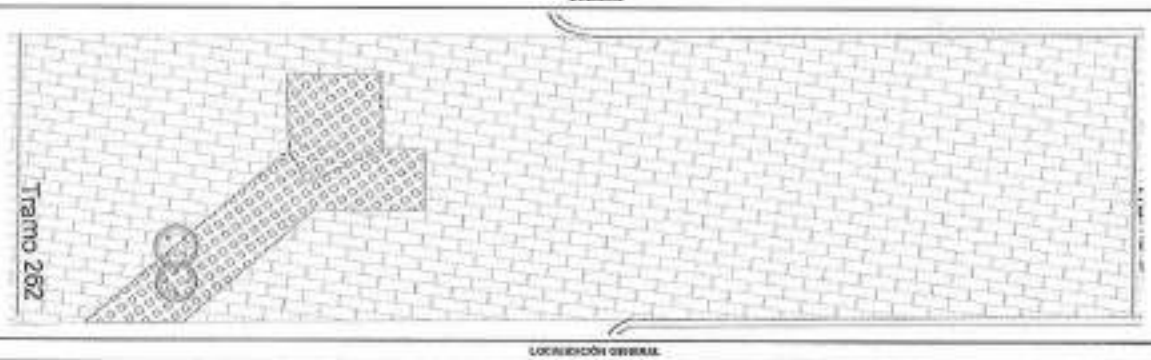
CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fábrica:	[illegible]
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Pendiente de la vía (%):			100%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	Alto	Severidad	Peculiaridades de la estructura	Unidad de medida	Código	Nº	Alto	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desintegración	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Grietas	m2	GRIE			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		ALTA	Parches	m2	PCH	3		BAJA
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por losa	m	FP				Desgaste superficial	m2	DSU	3		BAJA
Fisuras por junta de construcción	m	FJL				Perdida de agregados	m2	PA			
Fisuras en medialuna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONO				Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cercanía de bitácora	m2	CVB			
Abultamiento	m2	ABU				Filtración agua y lluvia	m (#)	FILTR - AFU			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	BAJA				3.5	10	35	2	FD	ALTA			150			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 35 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se encuentra de manera estructural. No se observan problemas significativos en el asfalto, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 150 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de ellos muestran un alto desportillamiento en los bordes. Esto es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Ciudad:	Yopal	
Fecha (Diligenciado):	Noviembre de 2020	

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1168 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la realización de la quinta etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con actividad de bacheo sobre principales (calle 15, calle 20 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Vía:	Calle 40 desde vía a Aguazul hasta carrera 2	Nombres de los responsables:	Alexander Mejía	Harold Rincón
Barrio:	360			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Largo levantado (m):	31	Ancho de vía (m):	8	Nº de carriles:	2	Filtros:	
Área total del levantado (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:	100%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	SSU	MAA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño parche superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente deprimida respecto, con longitud lateral de aproximadamente 8 mts. Este daño no, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1313 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (grupo II), calle 30 y calle 53 del municipio de Tópaga departamento de Casanare.

Unidad	Tópaga	Vía	Calle 30 desde la manga 11 con la vía nueva 5	Número de la inspección	Actividad	Responsable	
Fecha (Día/mes/año)	Noviembre de 2023	Tramo	263				

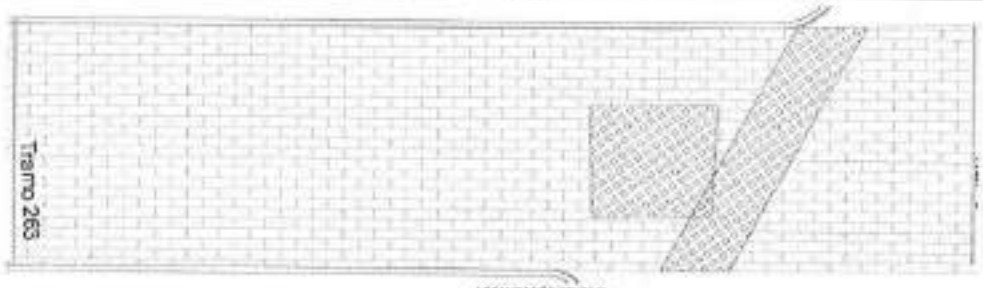
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	0+197 - 0+228
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Pendiente de la vía (%)		Clima	

Tipos de daños

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	Nv	Severidad	Pérdida superficial de la estructura	Unidad de medida	Código	Nº	Nv	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Hundimiento	m2	DC			
Fisura transversal	m	FT				Bache	m2	BCH			
Fisura en bloque	m2	FB	3		ALTA	Parche	m2	PCH	1		BAJA
Fisura de borde	m	FBD				Pérdida superficial					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	1		BAJA
Fisura en la junta de construcción	m	FJC				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisura reflexión vial	m2	FRV				Pulimento agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformación						Textura	m2	TEX			
Ondulación	m2	ONO				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Cambio de color	m2	COR			
Ahuellamiento	m2	AHU				Área de agua libre	m2	AA - m2			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN ESQUEMA





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA			33.72				2	PCH	BAJA				3.7	3.8	14.45

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 34.8 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una distorsión que no sobrepasa un ángulo de 1 cm a 3 cm. Además algunos de los bloques evidencian signos de desprendimiento en sus bordes. Esto conduce a un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo que se sugiere considerar medidas de reparación antes de que estos problemas se agraven.

Descripción

Presenta parche de 14.45 m2 de severidad baja, ya que el deterioro que lo rodea no conduce a pérdida de material ni a daños de mayor severidad. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que la reparación se encuentra en buen estado y no requiere atención inmediata. Ningún peligro para la integridad de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAS DE ZITA

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida de los ejes viales principales (calle 10, calle 20 y la K) del municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 desde la carrera 5 hasta la carrera 7	Nombre de los responsables:	Ana Milena	Pavimento:	Flexible
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	283				

MEMORIAS DEL PROYECTO

Longitud total (m):	33	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	Andén:	Si / No
Calzada del ancho (m):	33	Área afectada (m2):	264	Fecha de inspección:		2023	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FB	ALTA	8	4.7	28.2				4	PCH	BAJA				44	8	304

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 28.2 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor a 3 mm, generalmente acompañada de desprendimiento de finos. Esto indica un deterioro avanzado en el que el pavimento ha perdido gran parte de su integridad estructural.

Descripción

Presenta parche de 304 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y ha cumplido de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos actualmente, lo que indica que el parche ha sido aplicado correctamente y es efectivo para prevenir daños futuros en el pavimento circundante.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja, ya que el ligante asfáltico está envejecido y los agregados finos están comenzando a desprenderse. Esto indica un deterioro avanzado en el que el pavimento ha perdido gran parte de su integridad estructural.

5-12

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1316 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros que permitan la ejecución de la tercera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (polos 10, 11 y 12) y calzada del cementerio de Yopal departamento de Casanare.

Evaluó:	Ingrid	Vía:	Calle 40 desde la manzana 10 hasta la carrera 9	Nombre de las empresas:	Pavel Ortiz	Pavel Ortiz	
Fecha Diligencia:	04 de enero de 2023	Tramo:	264				

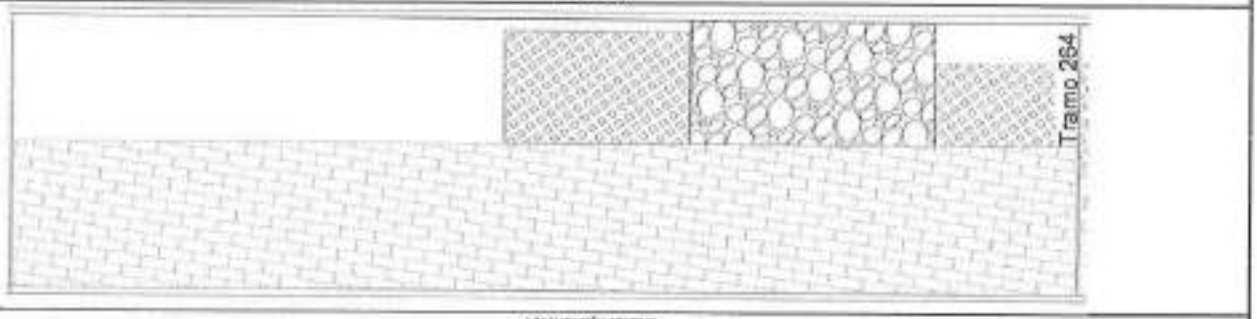
DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Longitud del tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Fecha:	04/01/2023
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	103.17	Porcentaje de afectación:		41%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	M	Mo	Severidad	Perdida o pegada de estructura	Unidad de medida	Código	M	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Huecos pequeños	m2	HPC			
Fisuras en cuadro	m	FC				Huecos	m2	HCA			
Fisuras en bloque	m2	FB	5		ALTA	Parches	m2	PCM	3		BAJA
Fisuras de borde	m	FBO				Baches pequeños					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSP	3		BAJA
Fisuras en juntas de construcción	m	FJA				Perdida de agregados	m2	PA			
Desnivel en la calzada	m2	DNA				Peladura de agregados	m2	PA			
Piel de cocodrilo	m2	PC	3		ALTA	Exudación	m2	EX			
Baches						Ahuellamiento	m2	AH			
Profundos	m2	BPR				Surcos	m2	SU			
Superficiales	m2	BP				Hinchamiento					
Parcheados	m2	BAB				Levantamiento de la berma	m2	LEB			
Huecos	m2	HUEC				Altura de agua y flora	m (alt)	AFA (Alt)			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



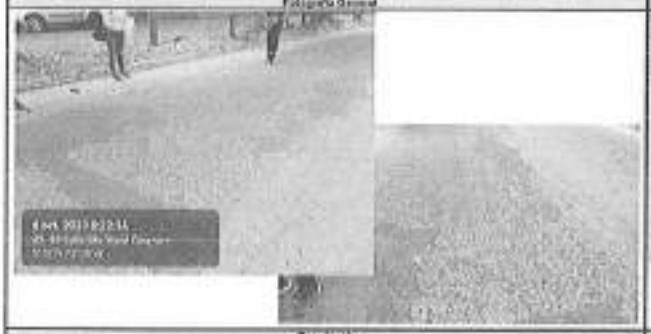


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PC	ALTA	16	21	3435			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCM	BAJA				42	34	1428

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 3435 m2 de severidad alta, ya que existen en gran cantidad de fisuras con diferentes anchos a 3cm, también se observan desgaste y desprendimiento en los bordes de las fisuras.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 1428 m2 de severidad baja, ya que este en muy buenas condiciones donde se desempeñe de manera adecuada la labor. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que la obra ejecutada de manera eficiente y no presenta riesgos para la seguridad o la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar la intervención de la red vial urbana del municipio de Yopal, mediante la ejecución de obras de mantenimiento periódico y rutinario, en el marco del programa de Vías para la Prosperidad, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 16 de la Ley 1955 de 2019 "Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad" y en concordancia con el artículo 2.2.2.1.1.1 del Decreto 1079 de 2015 "Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte".

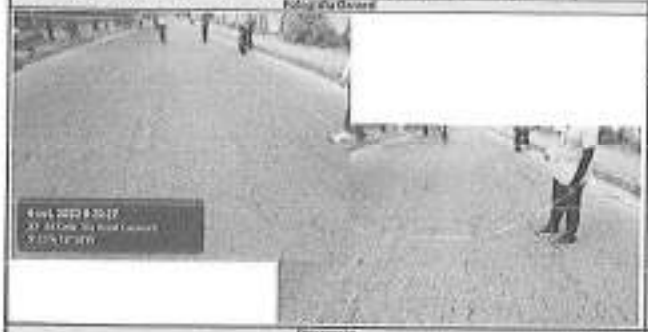
Distrito:	Yopal	ITA:	Calle 38 desde la transversal 56 hasta la carrera 61
Fecha Inspección:	Noviembre de 2022	Tramo:	202
Nombre de los inspectores:	Ronald Avila		Ronald Avila

Generalidades del Pavimento

Longitud (m):	20	Ancho de vía (m):	6	N° de carriles:	2
Área total del tramo (m2):	240	Área inspeccionada:	120.00	Carril (m):	3.0
				Porcentaje de afección:	50%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FB	ALTA	4.3	15.4	66.22			

Foto a la General



Observación

Presenta fisura en bloque de 66.22 m2 de severidad alta, porque los bloques están demasiado deficientes por fisuras con una abertura mayor que 3mm y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en sus bordes. Esta grieta constituye un tipo que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	ODU	BAJA	10	6	318			

Foto a la General



Observación

Presenta fisura de superficie de 318 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera en algunas zonas, con profundidad de aproximadamente 3 mm. El desgaste, aunque es de consideración, puede afectar la comodidad y funcionalidad de la superficie, pero para la generalidad representa un riesgo estructural significativo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	ODU	BAJA				3.5	3.4	12.82

Foto a la General



Observación

Presenta parche de 12.82 m2 de severidad baja, porque está en regular estado con daños y se desconoce la causa de ruinas subyacentes. Sin embargo, posteriores significativos en el parche, lo que indica que no ha sido deteriorado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de rodadura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la realización de la gira municipal del agricultor, actividad del sector de la vereda del sector con prioridad de la vía que viaja desde principales desde el K0+000 hasta el K0+500 del municipio de Tópal departamento de Casanare.

Ciudad:	Tópal	Vía:	Calle 40 desde la Cra 8 hasta la Cra 9	Nombre de los responsables	Nombre	Nombre
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	265			

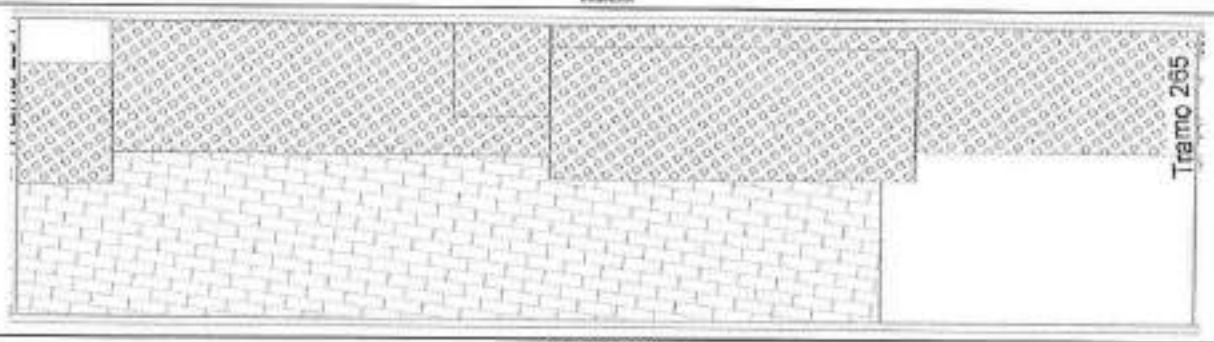
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 - 0+500
Área total del tramo (m2):	248	Área inspeccionada:	117.638	Porcentaje de inspección:			50%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Gv	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Gv	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desintegramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Escalonamiento	m2	ESC			
Fisuras en bloque	m2	FB	2		MEDIA	Parches	m2	PCH	A		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Grietas de bloque	m	FT				Desgaste superficial	m2	DSU	B		BAJA
Fisuras en juntas de construcción	m	FJC				Pulidez de agregados	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Exudación de agregados	m2	EX			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	B		ALTA	Cabezas duras	m2	CD			
Deformaciones						Desintegración	m2	DE			
Ahuellamiento	m2	AHD				Pulidez	m2	PU			
Hundimiento	m2	HU				Otros daños					
Abultamiento	m2	ABU				Cantidad de baches	m2	CVB			
						Otros daños y observaciones	m2/ml	OBS-APS			

RESUMEN



LOCALIZACIÓN GENERAL

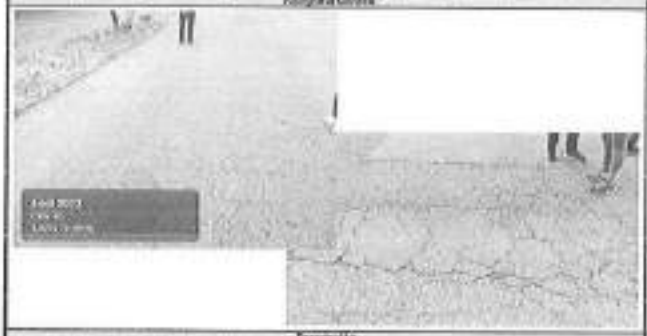




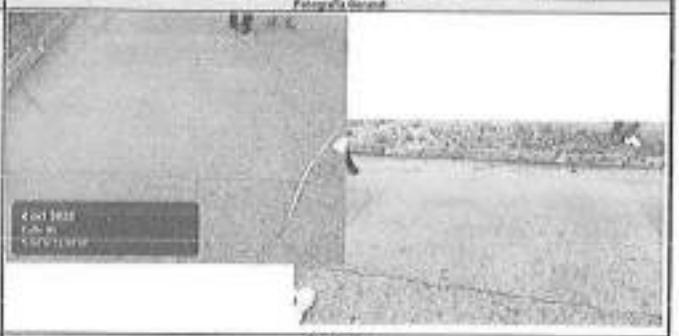
PATOLOGÍAS

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PC	ALTA	2	25	5				2	PCH	BAJA				25	25	625

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 5 m2 de severidad alta, ya que evidencia el pulido de fisuras con abertura mayores a 3mm, también se observa en desgaste en el pavimento en los costados de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desintegración y fisuras.

Descripción

Presenta parches de 625 m2 de severidad baja, ya que se han reparado en condición y no disminuyen el rendimiento del tramo. No se observan problemas significativos en el parche, luego de ser aplicado el producto de manera efectiva para prevenir mayores daños en la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1145 DE 2013

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la evaluación de la gestión municipal del deterioro actual del estado de la malla vial urbana y rural priorizada de los ejes viales principales (vías tipo V0, calle 38 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Fecha Inspección	Noviembre de 2013	Vía	Calle 40 desde la margen izquierda hasta la carrera 5	Nombre de los responsables	Ferney Ariza		Fernel Garcia
		Tramo	243				

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	97	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (+)	
Área total del tramo (m2)	243	Área afectada (m2)	132.136	Porcentaje de afectación		22%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCR	BAJA				3.56	2.5	8.125

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 8.125 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y representa ningún peligro para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PCR	BAJA				3.6	9.8	34.56

Fotografía General



Descripción

Presenta área de 34.56 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y representa ningún peligro para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	PC	ALTA	6	3.5	19.2			

Fotografía General

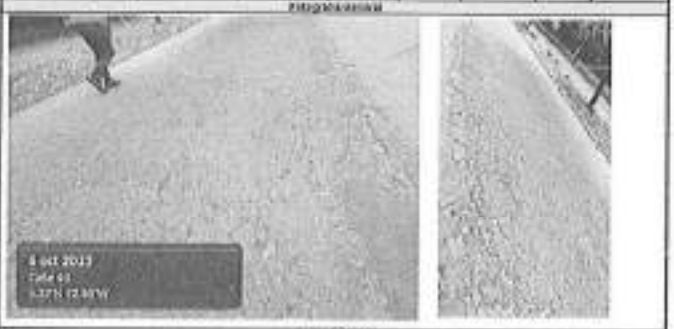


Descripción

Presenta fisura en bloque de 80.06 m2 de severidad media, ya que los bloques están rodeados por fisuras con una abertura que no excede una media de 3 mm a 5 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Aunque no se puede indicar un riesgo significativo para la estructura, es importante considerar medidas de reparación a futuro para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PC	ALTA	7.2	4	28.8			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 28.8 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también conocidas como desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desconchamiento y bombeo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	PCR	BAJA	10	8	168			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 267.84 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también conocidas como desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desconchamiento y bombeo.

Politécnico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1133 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, científicos y financieros que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico, control del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales de la UF 15, calle 36 y calle 38 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 desde la carrera 5 hasta la carrera 5	Nombre de los responsables	Responsable		Responsable
Fecha	Noviembre de 2023	Barrio	266				

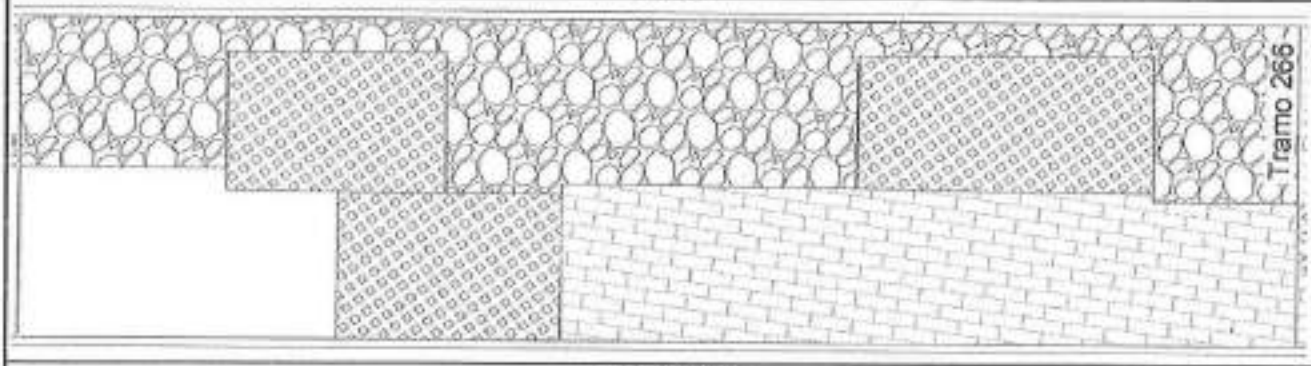
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	31	Ancho de tramo (m)	8	N° de carriles	2	PROG.	
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	112	Porcentaje de afectación		45%	

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Gl	Gs	Severidad	Partes separadas estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Gs	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Huecos profundos	m2	HP			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	2		ALTA	Parches	m2	PCH	X		BAJA
Fisuras de borde	m	FBX				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Fisuras en L / de contracción	m	FJL				Perdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento del agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC	2		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Roderas	m2	RD			
Ondulación	m2	ONDU				Pulido	m2	PU			
Hundimiento	m2	HUN				Otros daños					
Abultamiento	m2	ABU				Sumidero de alcantarillado	m2	SUM			
						Hilos de agua y flujo	m/m	AAS - AFL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PO	MEDIA	7.2	3.66	27.12				2	PCH	BAJA				8.5	3.66	27.858

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta aprox. un volumen de 27,12 m3 de exudación alta, por lo que se debe aplicar un parche de fresado en forma de polígono irregular pequeño y angulosos con aberturas en el rango de 1 cm y 3 cm. No se evidencia ningún agrietamiento asociado.

Descripción

Presenta aprox. de 27,86 m3 de exudación baja ya que existe un muy buen comportamiento de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, la superficie aparenta estar ajustada de manera efectiva y no presenta signos de fisuras o grietas en el mismo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1560 DE 2010

OBJETO: Diseñar soluciones integrales de movilidad sostenible que prevalezcan sobre el uso del vehículo particular, en el marco del diagnóstico y plan vial del estudio de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales de la calle 10, calle 18 y calle 41 del municipio de Bucaramanga en el departamento de Santander.

Ciudad	Bogotá	Vía	Calle 80 desde la avenida Ciudad de Cali hasta la avenida Boyacá	Nombre de los inspectores:	Ronald Bello	Ronald Bello
Fecha inspección	Noviembre de 2022	Barrio	20 de Julio			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	30	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	0+000 a 0+030
Área total del tramo (m2)	240	Área afectada (m2)	168	Porcentaje de afectación	80%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FCH	BAJA				5.4	3.8	19.44

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 19,44 m2 de severidad baja, ya que está en muy buen estado y no da incomodidad de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, la que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de rodamiento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	FCH	BAJA				5.5	3.5	19.25

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 19,25 m2 de severidad baja, ya que está en muy buen estado y no da incomodidad de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, la que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de rodamiento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	PO	ALTA	3.3	3.76	19.809			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 19,81 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deformaciones y hundimientos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PO	ALTA	18.4	3.8	71.76			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 71,76 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor a 3mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Esto es un indicio de falla que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PC	ALTA	3.8	3.58	12.808			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 12,80 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan deformaciones y hundimientos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	DSU	BAJA	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 240 m2 de severidad baja ya que, la superficie expuesta es lisa, sin forma y se presenta ligeramente pulida en el piso, sin irregularidades de agregados de menos de 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie para ser aprovechado como riesgo estructural y vial.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 018 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos para el mejoramiento de la malla vial urbana con prioridad de las vías principales de alta TX, calle 30 y calle 40 del municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía:	Calle 40 desde la carrera 9 hasta la carrera 8	Nombre de los responsables:	Harold Avila	Harold Avila
Fecha: Noviembre de 2022	Tramo:	267			

CONDICIONES DEL PAVIMENTO

Longitud vía (m):	33	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Tipo:	FLEXIBLE
Área total de la vía (m2):	264	Área de inspección:	264	Forma de la vía:			CURVA

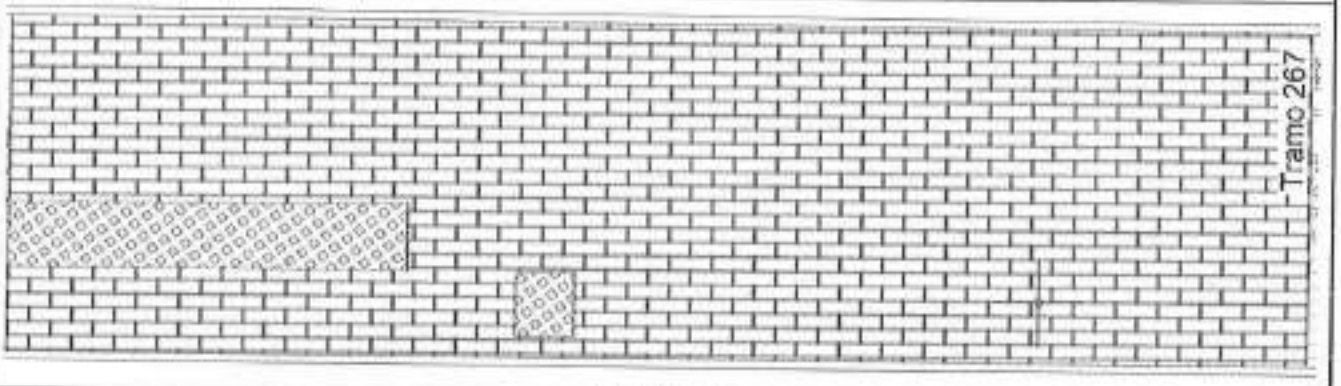
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	Nivel	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB	2		ALTA
Fisura de borde	m	FBO			
Fisura parabólica	m	FP			
Fisura en junta de construcción	m	FJC			
Fisura en cuadrícula	m2	FIC			
Piel de cocodrilo	m2	PC	1		MEDIA

Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Abultamiento	m2	ABL			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Perdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	Nº	Nivel	Severidad
Desprendimiento	m2	DE			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	3		BAJA
Pulimento agregados					
Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Perdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación dura	m2	EX			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrugación de bloque	m2	COB			
Flujo de agua activo	m lin	AFA - AIA			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	ALTA			198.000				2	PC	MEDIA	21.7	4	86.8			

Fotografía General





Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 198.00m2 de severidad alta, ya que los bloques están totalmente definidos por fisuras con una abertura mayor que 3 mm y grandes de allí se evidencia el alto deterioro en estos bloques. Esta severidad no influye significativamente en la integridad estructural

Descripción

Presentación de severidad de 86.8 m2 de una alta densidad, porque se puede apreciar un deterioro en forma de polígonos pequeños y angulosos con aberturas en el rango de 1 mm y 3 mm, mas evidencia un alto grado de bombeo en la zona

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO MSQE 2023

K0+0.50 Iniciar cuadrante en el extremo derecho de la calzada en sentido de la dirección de la progresiva según el diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales y de la Cra. 31 y calle 31 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

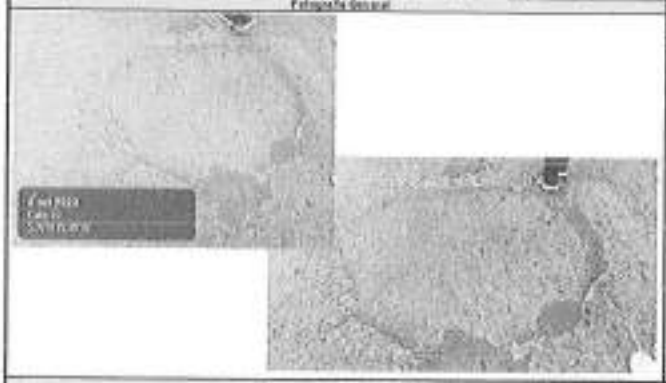
Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 desde la carrera 10 hasta la carrera 9	Nombre de los inspectores	Anyela Niño	Ana Maria Ruiz
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Sector	207			

CARACTERÍSTICAS DEL PAVIMENTO

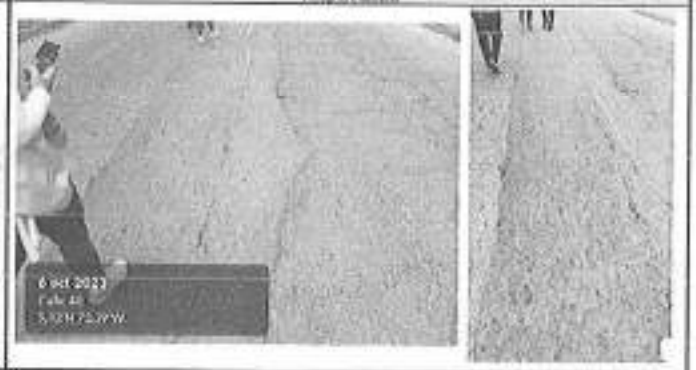
Longitud sección (m)	10	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Tipo de pavimento	Concreto asfáltico
Área total sección (m2)	80	Área afectada (m2)	20.8	Número de losas afectadas	4	Clima	Lluvia

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FDS	BAJA				1.10	1.04	1.032	4	FDS	BAJA				0.9	1.0	0.9

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 1.032 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no representa riesgos para la superficie o la estructura.

Descripción

Presenta parche de 0.9 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no representa riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	DSU	BAJA	10	8	80			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño tipo fisura de 80 m2 de severidad baja, ya que, la superficie ha perdido su textura original pero presenta ligeramente fisuras menores, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este daño, aunque no de severidad alta, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, por lo que se refiere a representar un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSENSO 1151 DE 2023

OBJETO: Buscar enfocarse a través de la evaluación de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la vía de estudio en concordancia de las principales vías principales (calle 3 y calle 4) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 4B desde la margen izquierda hasta la carrera 8	Nombres de los responsables:	Harold Rico	Revisión:	Revisión uno
Fecha:	Noviembre de 2023	Tramo:	268				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

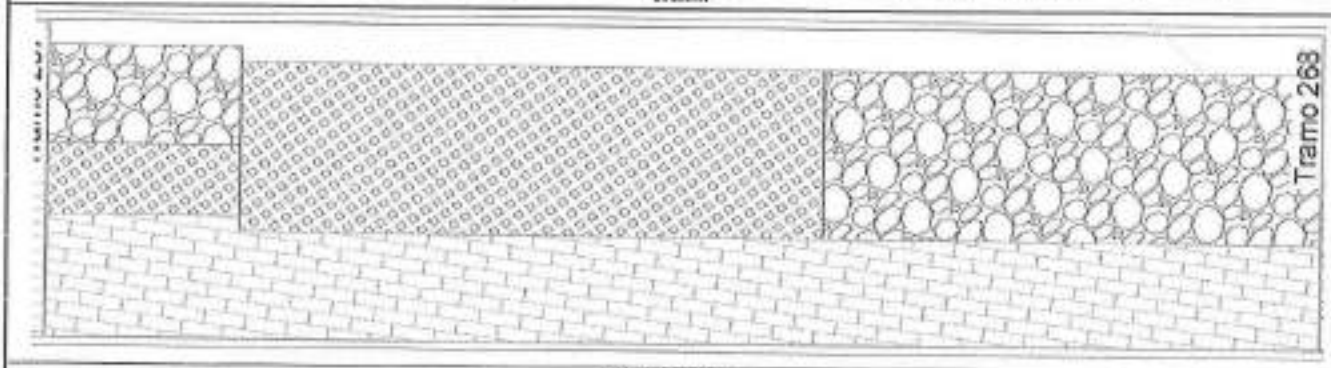
Longitud (m):	21	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	2	PR (m):	0+000 - 0+021
Área total (m2):	210	Área de estudio (m2):	210	Porcentaje de afectación:			100%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		ALTA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en reflectivas	m2	FRR			
Piel de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Hundimiento	m2	HD			
Ahuellamiento	m2	AHU			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas especiales	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desnivel carril	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	X		BAJA
Defectos superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Sangrado	m2	SU			
Otros daños					
Desplazamiento de la berma	m2	DV			
Otros daños a la vía	m2	ADE - OV			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PD	ALTA			11.00			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	BAJA				3.7	1.5	5.55

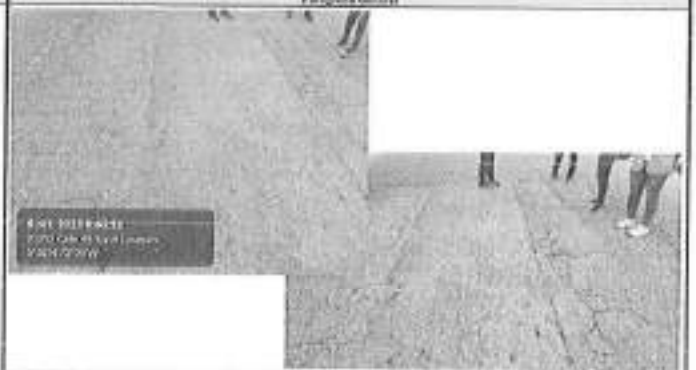
Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras bloque de 11.00 m2 de severidad alta, ya que las mismas están claramente definidas por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de estos fisuras se ven desprendimientos en los bordes. Esta es una condición urgente para reparar ya que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 5.55 m2 de severidad baja, ya que están en muy buena condición y no demuestra daños en su superficie. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que hasta ahora ha sido efectivo para prevenir riesgos para la superficie de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1315 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para efectuar la conservación de la red vial urbana y rural del sector de la malla vial urbana conformada por los ejes viales principales (calle 10, calle 10 y calle 10) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 desde la malla vial hasta la carrera 5	Nombres de los encuestados:	Alexis Niño	Alexis Niño	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Perímetro:	200				

GENERALIDADES DEL PRODUCTO

Longitud de la vía:	50	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Año:	
Área total del pavimento (m2):	200	Área afectada (m2):	240	Porcentaje de afectación:		120%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCM	MEDIA				10.7	4.5	48.15	4	PH	ALTA	4.7	9.5	44.65			

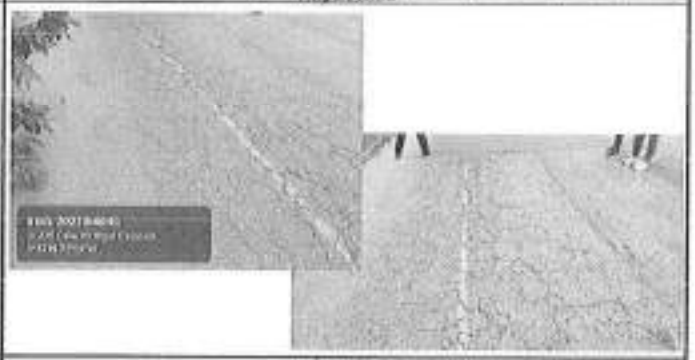
Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 48.15 m2 de severidad alta, ya que está en mal estado y en deficientes condiciones para desempeñar de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y representa ningún peligro para la superficie circundante.

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 44.65 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3 mm también se observa un desplazamiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desconchamientos y bombeo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PC	ALTA	12.8	4.5	55.04				6	DSP	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 55.04 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 3 mm también se observa un desplazamiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desconchamientos y bombeo.

Fotografía General



Descripción

Presenta deformación superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie especifica no tiene una forma o presenta ligeramente irregular en general, sin irregularidades de aproximadamente 5 mm. Esta deformación, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad de la calidad de la superficie, aunque lo general no representa un riesgo de seguridad inmediato.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1356 DE 2019

OBJETO Entre millonaria Unidad Administrativa que permita la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 18 y calle 42) del municipio de Tripoli departamento de Cundinamarca.

Equipo	Tripoli	Vía	Calle 48 desde la intersección con la Av. Carrera 8	Nombres de los responsables	Ronald Avila	Ronald Ospina
Fecha Inspección	Noviembre de 2019	Tramo	269			

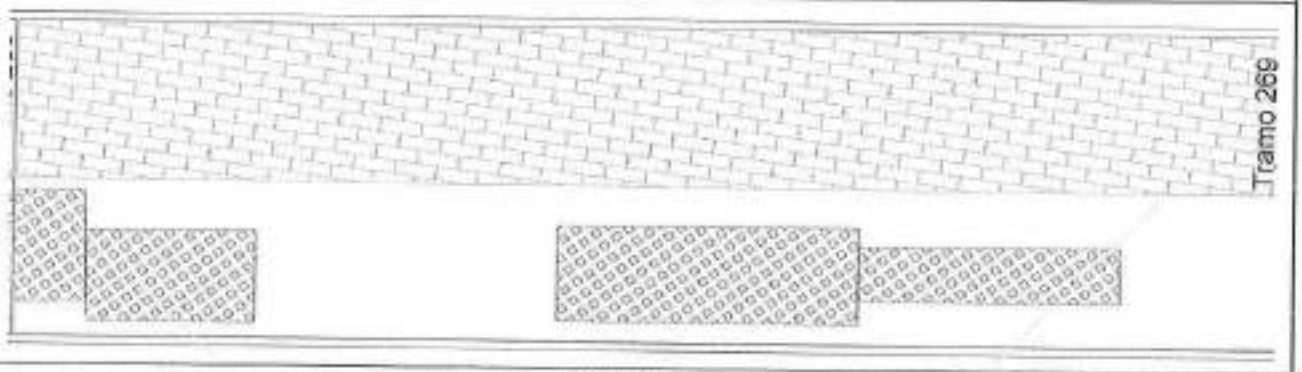
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	50	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PASER	5 - Muy bueno
Área total del tramo (m2):	350	Área afectada (m2):	150	Porcentaje de afectación:		57%	

TIPOS de daños

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Perdidas sup de la estructura	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Piel de naranja	m2	PN			
Fisuras transversales	m	FT				Exudo	m2	EXU			
Piel de cocodrilo	m2	FBI	X		ALTA	Peladuras	m2	desc	X		MEDIA
Fisuras en bloque	m2	FBL									
Fisuras en borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Ahuellamiento superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisuras en borde de confinamiento	m	FB				Pot Hole de profundidad	m2	PH			
Fisuras en escalonadas	m2	FML				Pulimento de agregados	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudado de asfalto	m2	EA			
Deformaciones						Ojos de pescado	m2	OP			
Ondulación	m2	ONU				Bache	m2	BA			
Ahuellamiento	m2	AH									
Hundimiento	m2	HUN				Otros daños					
Pavimento rígido	m2	PRG				Corrugación de la base	m2	CUB			
						Otros (especificar)	m2	OTR - MB			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

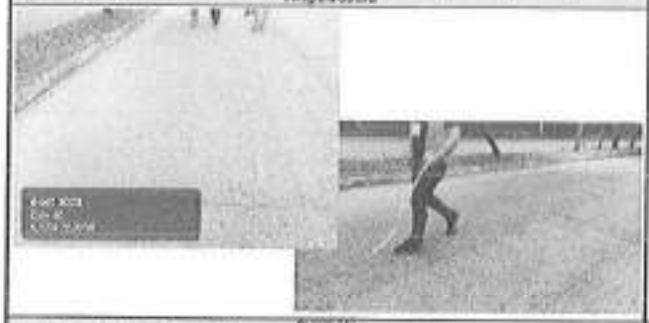




PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla			Dimensión			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Dimensión		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	BAJA				24	24	1870	2	PCH	BAJA				455	25	655

Fotografía General



Descripción

Para el segundo caso (2) de severidad baja, ya que existen muy buena condición pero demuestra de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el desarrollo, lo que indica que fue ejecutada de manera efectiva y no presenta ningún daño superficial a la estructura.

Fotografía General



Descripción

Para el segundo caso (2) de severidad baja, ya que existen muy buena condición pero demuestra de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el desarrollo, lo que indica que fue ejecutada de manera efectiva y no presenta ningún daño superficial a la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1565 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los diferentes principales (calle 13, calle 38 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

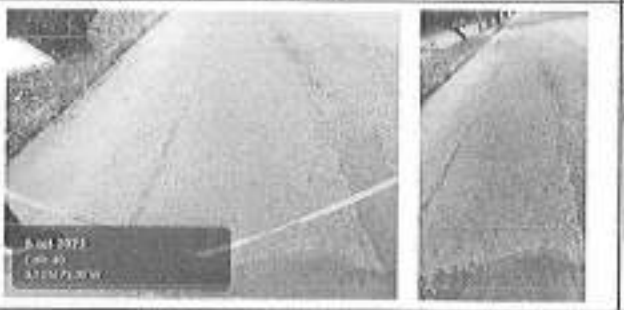
Ciudad	Yopal	Vía	Calle 38 desde la avenida 1a hasta la avenida 5	Nombre de los responsables	Abraham Mora	Ronald Devia
Fecha inspección	Noviembre de 2019	Barrio	203			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	108	Clasificación de la vía:			ALTA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FCH	MEDIA				8.4	1.4	8.82

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 8.82 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja y media y también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche posee buen funcionamiento en general, los daños encontrados pueden ser un indicio de un desgaste grave. Se recomienda en seguimiento continuo, en caso necesario, se debe realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	FB	ALTA	31	4	124			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 124 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor que 6 mm, y muchos de ellos muestran un alto desprendimiento en los bordes. Estas grandes fisuras indican un desgaste significativo y posible inestabilidad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y ya presenta ligeramente áspera o rugosa, con fragmentos de agregado de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, generando un riesgo estructural significativo.

UniEpico Pavimentos

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1001 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de trabajo vías principales (calle 10, calle 30 y calle 50) del municipio de Tripoli departamento de Cundinamarca.

Cuadrilla	Tripoli	Vía	Calle 60 desde la carrera 5 hasta la carrera 9	Nombre de la empresa	Pavimentos	Pavimentos	
Fecha Inspección	Noviembre de 2021	Tramo	270				

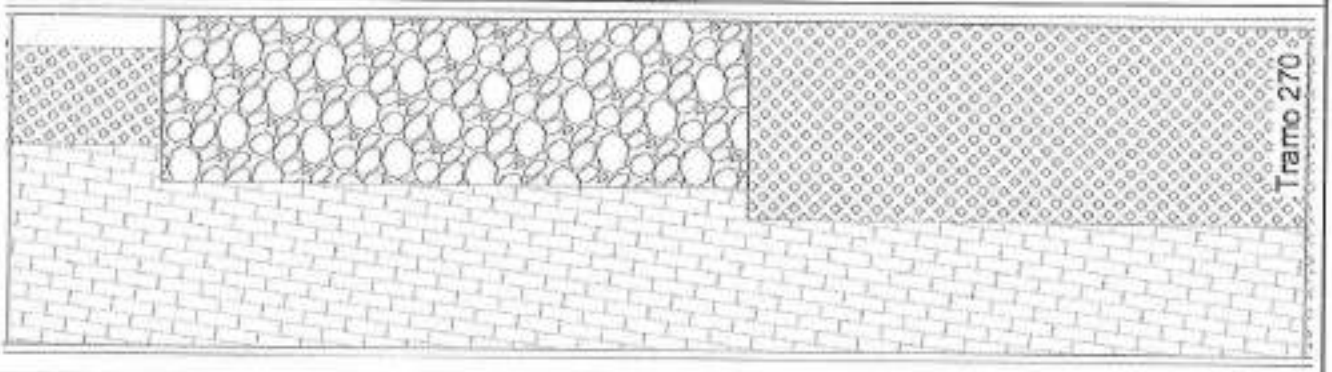
GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	
Área (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		Hora	

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Partes específicas de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Deformaciones					
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCH			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Parches	m2	PCH	X		BAJA
Fisuras diagonales	m	FDG				Daños superficiales					
Fisuras en Viga	m	FV				Desgaste superficial	m2	DSA	X		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en medialuna	m2	FM				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Textura	m2	TEX			
Ondulación	m2	ONU				Otros daños					
Hundimiento	m2	AH				Corrimiento de la berma	m2	CUB			
Abultamiento	m2	MAM				Otros daños (cm)	m2	HAA - AAH			
Ahuellamiento	m2	AAH									

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]				Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
1	PA	MEDIA			155.00				2	PCH	BAJA				2.5	2.5	6.25

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Bloque falla en el Bloque de 124 m2 desarrollada media, ya que los bloques están ligeramente deteriorados por fisuras con severidad media que superan los 4mm de ancho de 3mm a 3mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Este deterioro puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, ya que podría convertirse en fallas más graves en el futuro, poniendo en peligro la seguridad y la estabilidad de la estructura.

Descripción

Presenta baja con un área de 6.25 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se encuentra en excelente estado. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que fue bien ejecutado de manera efectiva y representa un mantenimiento positivo para la superficie de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1165 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actualizado y diseño de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 15, calle 16 y calle 41) del municipio de Tópaga a cargo del Departamento de Boyacá.

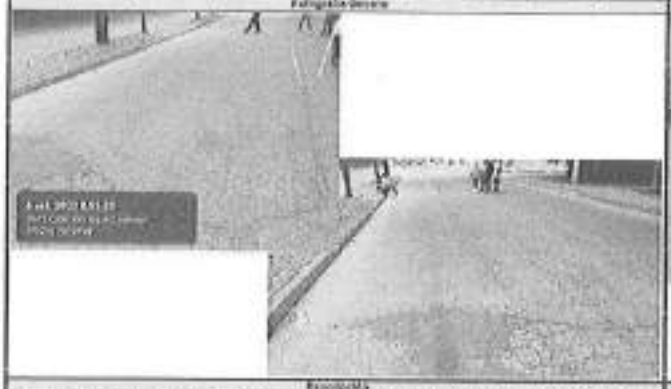
Código	VU-07	Vía	Calle 40 desde la carrera 5 hasta la carrera 7	Nombres de los inspectores	Ricardo Ávila		Ricardo Osorio
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Barrio	300				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Ubicación					
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Pendiente de afectación		Hoja					

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)				Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
3	PCH	BAJA				11	4.5	62.6	4	PIC	ALTA	10.5	4	42			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro de 62.6 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desarrolla dentro una subrasante. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que la calidad de la construcción y mantenimiento para la superficie es adecuada.

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 42 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con aberturas mayores a 3mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunas de estas fisuras presentan deformaciones y bordes

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
5	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja, ya que la superficie expuesta es fuerte y rugosa, lo que indica que los agregados gruesos no han sido afectados significativamente por el desgaste. Esta observación sugiere que la mezcla asfáltica utilizada en la construcción es de buena calidad y resistente a la abrasión. Sin embargo, es importante monitorear la evolución de este desgaste en el futuro para asegurar la durabilidad a largo plazo del pavimento.

FORMATO ÚNICA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1556 DE 2020

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la construcción de la primera etapa del diagnóstico vial del estado del malla vial urbana en cumplimiento de las vías principales (calle 19, calle 30 grado 90) del casco Urbano del Municipio de Girardot.

Evaluador	NOAP	Vía:	CALLE 45 desde la cra 9 hasta la cra 8	Nombres datos registradores	Acrobat Adobe		Acrobat Reader
Fecha Inspección	Noviembre de 2021	Tramo:	271				

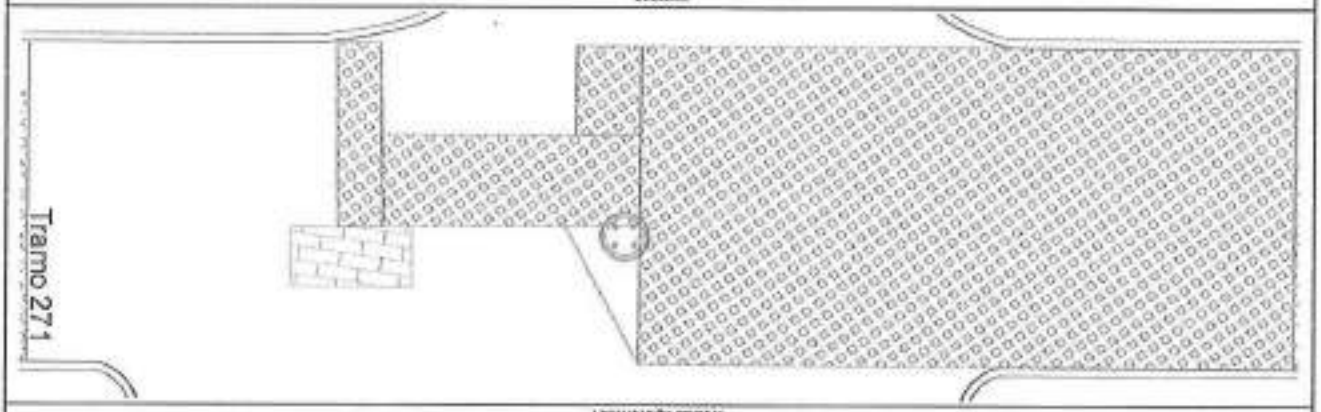
DIMENSIONES DEL PROYECTO

Longitud (m)	22	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PCI (%)	[illegible]
Área total del tramo (m2)	243	Área afectada (m2)	215	Porcentaje de afectación		RTA	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad	Pandeo superficial asociado	Unidad de medida	Código	Al	Ab	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Asentamiento	m2	ASC			
Fisura transversal	m	FT	6		ALTA	Grietas	m2	AGR			
Fisura en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Textura	m2	ATX	6		MEDIA
Piel de cocodrilo	m	PIEL				Baches superficiales					
Fisura parabólica	m	FP				Desgaste superficial	m2	DES	2		BAJA
Piel de cocodrilo en bloque (parches)	m	PB				Perdida de agregados	m2	PA			
Fisura de contracción	m2	FCA				Hundimiento de agregados	m2	HU			
Parches existentes	m2	PE				Cabezas de Anclaje	m2	CA			
Deformaciones						Escalonamiento	m2	ES			
Ondulación	m2	ONO				Huecos	m2	HU			
Ahuellamiento	m2	AH				Exudación					
Hundimiento	m2	HUN				Corrugación de la textura	m2	CAT			
Abultamiento	m2	ABU				Pérdida de agregados finos	m MR	ARA - DR			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN ORIGINAL

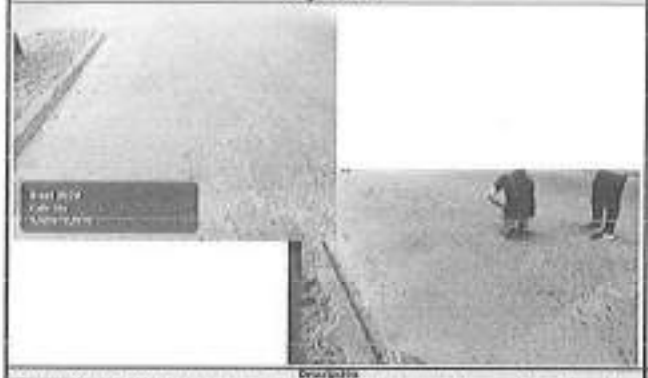




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FCO	ESCA				2.5	1.0	4	2	FT	ALTA	2.0		2.20			

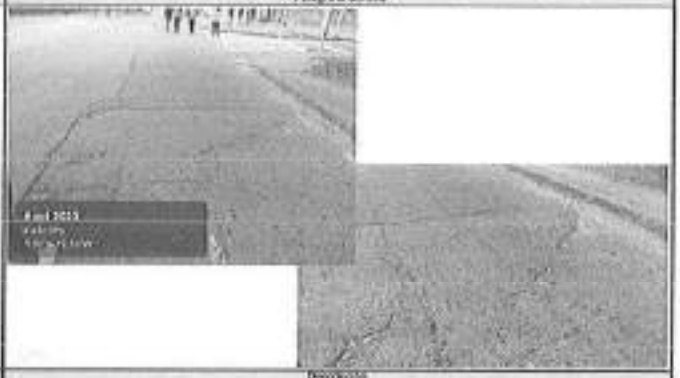
Fotografía General



Descripción

Presenta parches de 4 m2 de severidad baja, se aprecia estado regular y se debe aplicar de manera preventiva. No se observan problemas significativos en el pavimento, la calzada se encuentra en buen estado y no presenta riesgos para la superficie de rodadura.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 2.20 m de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor que 3 mm. Se debe tomar medidas inmediatas para atender esta falla, ya que podría causar problemas graves a corto plazo, posteriormente.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1368 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales para desarrollar la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (grado 10, cada 20 y cada 42 del municipio de Tocaima, Cundinamarca.

Ciudad	Tocaima	Vía:	Calle 20 desde el trabajo de la calle 4 a cra 8	Nombres de los responsables	Alexander	Fredi Sierra	
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Barrio	20 de Julio				

GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud total	11	Ancho de calzada	8	N° de carriles	2	PR (m)	0+0 - 0+11	
Área total del tramo (m2)	318	Área afectada (m2)	23	Porcentaje de afectación	7%			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCH	BAJA				48	11	528

Fotografía General

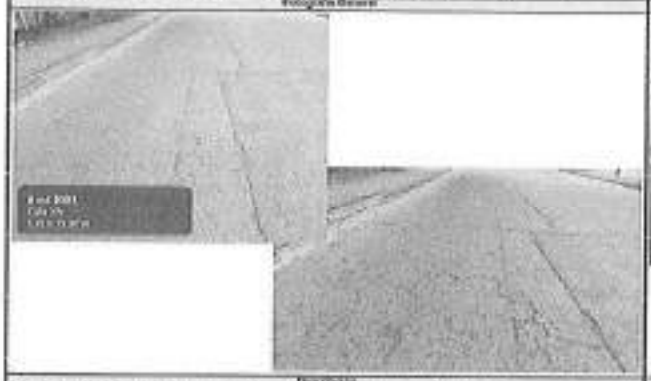


Descripción

Presenta parche de 4,28 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y no divergencia de nivel en la estructura. No se observan problemas significativos en el parche, bajo lo indicado en lo ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgo para la superficie circundante.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	3	1.5	4.5			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura de bloque de 4.5 m2 de severidad media, ya que los bloques están afectados por fisuras con una abertura que no sobrepasa los 4 mm a 5 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	DSU	BAJA	10	0	0.00			

Fotografía General

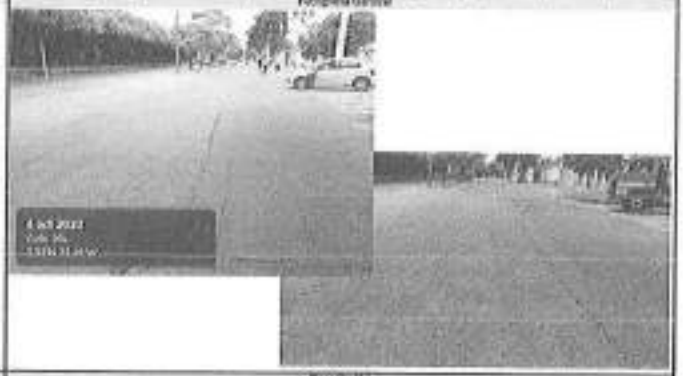


Descripción

Presenta desgaste superficial de 2.00 m2 de severidad baja ya que, las capas de rodadura se encuentran por presentar ligeras marcas de huellas o surcos, con una profundidad de leve aproximadamente 5 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la suavidad y la calidad de la superficie, para evitar que empeore y represente un riesgo estructural significativo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	PCH	MEDIA				25	6	150

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 150 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencia que incluyen: Aunque el parche cubre este bache, se observan signos de daños en los bordes, lo que sugiere que el material circundante también podría estar comprometido. Es recomendable un seguimiento cercano y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PCH	BAJA				4.5	2.5	11.25

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 11,25 m2 de severidad baja, ya que están muy buenas condiciones y no divergencia de nivel en la estructura. No se observan problemas significativos en el parche, bajo lo indicado en lo ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgo para la superficie circundante.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1300 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos que garanticen la ejecución de la fase primera etapa del diagnóstico actualidad estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 19, calle 35 y calle 45) del municipio de Tópal departamento de Casanare.

Ciudad:	Tópal	Vía:	Vía B-42 desde la malla vial de la calle carrera 5	Nombres datos responsables:	Harold Rolla		Harold Rolla
Fecha Inspección:	Noviembre de 2022	Tramo:	272				

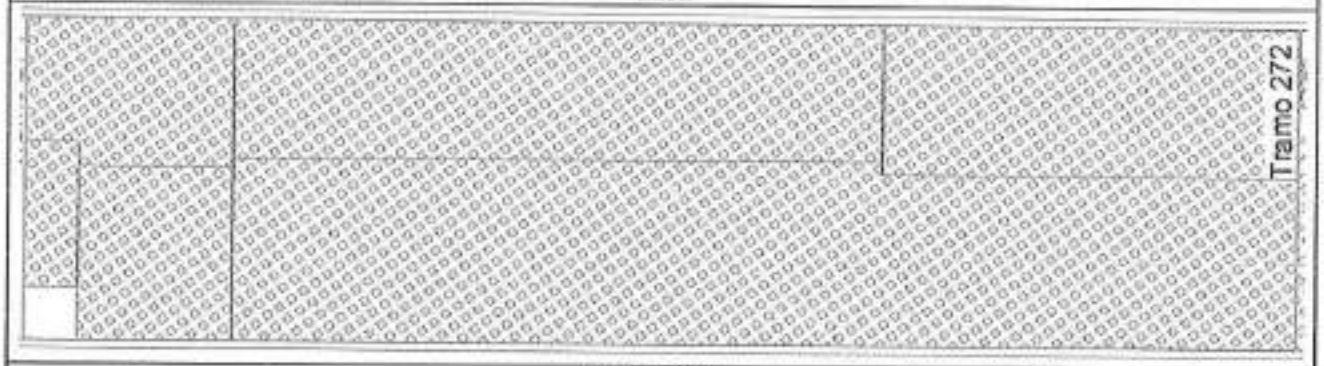
GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Largo Tramo (m):	30	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Área (m²):	240 m²
Área total del Tramo (m²):	240	Área afectada (m²):	240	Porcentaje de afectación:			100%

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Gl	Ms	Severidad	Permisos vigentes de la estructura	Unidad de medida	Código	Gl	Ms	Severidad
Fisuras en piel de cocodrilo	m	FC				Excavación manual	m3	EXC			
Fisuras en bloque en relieve	m	FT				Excavación mecánica	m3	EXC			
Fisuras en bloque	m2	FB				Retiro	m3	RTR	1		MEDIA
Fisuras tipo borde	m	FBD				Retiro de material	m3	RTR			
Fisuras por reflejo	m	FT				Retiro de material	m3	RTR	1		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJL				Recargue vía en Tosal	m3	RVA	1		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Recargue de agregados	m3	RA			
Falla de Canasta	m2	FC				Suministro de agregados	m3	SU			
Deformaciones						Diferentes duros	m3	DD			
Ondulación	m2	ONO				Escombros	m3	ES			
Hundimiento	m2	HD				Basura	m3	BU			
Ahuellamiento	m2	AHU				Otros daños					
Abultamiento	m2	ABU				Construcción de la berma	m3	CUB			
						Obras de agua y flores	m ML	AFG - ARB			

BOSQUEJO



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
1	PCR	BAJA				25	8	200

Fotografía General



ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
2	PCR	MEDIA				5	9	45

Fotografía General



Descripción

Para el tipo de falla 4 (Piel de cocodrilo) baja, ya que está en muy buena condición y es descripción de manera satisfactoria. Para obtener problemas significativos en algunos, la que indica que ha sido agrietado de manera efectiva y no presenta daños para su pavimento a la estructura.

Descripción

Para el tipo de falla 4 (Piel de cocodrilo) media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deficiencias en los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser una indicación de un desgaste general. Es importante un seguimiento continuo y, en caso necesario, reparaciones.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1356-DE-2023

OBJETO Aunar esfuerzos administrativos técnicos y económicos para mantener la movilidad vehicular y peatonal del municipio de Tocaima en el sector urbano con especial énfasis en las vías principales (calle 15, calle 16 y calle 17) del municipio de Tocaima Departamento de Cundinamarca.

Evaluó:	TIGAT	Vía:	Calle 16 desde la entrada de la Policía nacional	Nombre del responsable	Harold Bello
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	222		

CARACTERÍSTICAS DEL PAVIMENTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0
Área total de la vía (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	0511	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial en 248 m2 de una calzada de 8 m de ancho y 31 m de longitud, se observa que la superficie presenta desprendimiento de material granular, con irregularidades de aproximadamente 5 cm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, ya ha afectado la comodidad y la calidad de la superficie, por lo que el conjunto representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2013

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la construcción de la primera etapa del diagnóstico actualizado del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales de la Ciudad, con el fin de generar el Plan de Mantenimiento de Tuluá y del Departamento del Valle del Cauca.

Ciudad:	Tuluá	Vía:	Calle 18 desde la carrera 5a hasta la carrera 8	Nombres de los responsables:	Ferney Ocampo	Ferney Ocampo	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2013	Abscisa:	273				

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

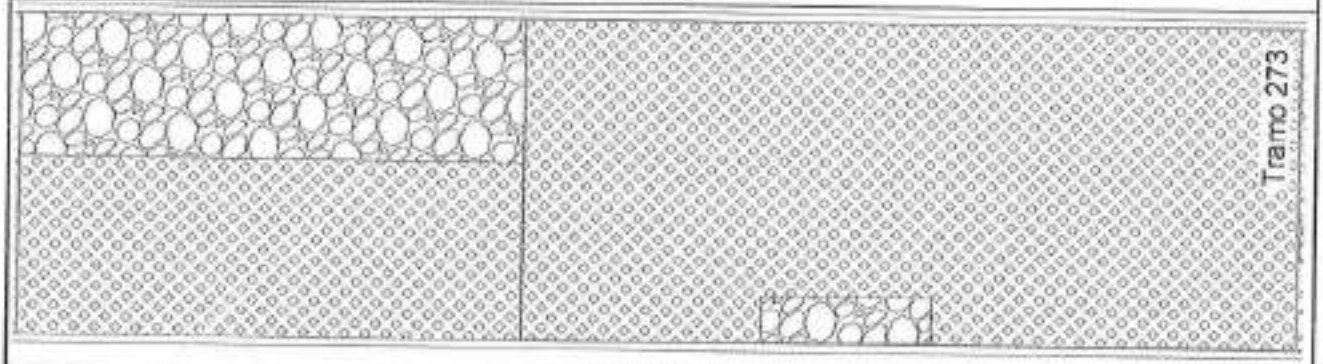
Longitud del tramo (m):	31	Ancho de calzada:	8	N° de carriles:	2	N° de Andenes:	2
Área del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N	Mp	Severidad
Fisuras en piel de lagarto	m	PL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras en arco	m	FAD			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en junta de construcción	m	FJL			
Fisuras en diagonal	m2	FDL			
Falla en Cuña/Bl	m2	FC	2	31.38	
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	AHU			
Corrugación	m2	CO			
Hundimiento	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas de la estructura	Unidad de medida	Código	N	Mp	Severidad
Desintegración	m2	DIC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	3		LEVE
Mantenimiento vial					
Parcheo en caliente	m2	CCa	3		BAJA
Parcheo en frío	m2	PA			
Sello asfáltico	m2	SU			
Sello de fisuras	m2	SF			
Bacheo	m2	BA			
Lechada	m2	SU			
Otros Daños					
Corrugación de la berma	m2	ccb			
Pérdida de agua y finos	m2	AFA - AF			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



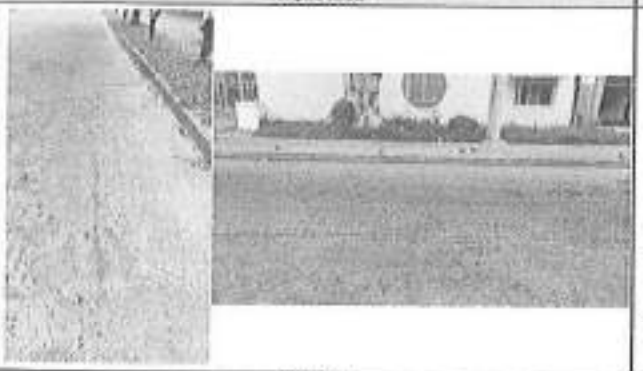


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	PC	ALTA	11.6	3.6	41.76			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
2	PCH	MEDIA				11.6	4.6	53.36

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de sección de 41.76 m2 de severidad alta, ya que evidencia un pozo de diez cm de profundidad mayores a 3 cm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunas de estas fisuras presentan descascaramientos y bordes.

Descripción

Presenta parche de 53.36 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media pero debido a su área de influencia se clasifica en los bordes. Aunque el parche puede estar en buen estado en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del parche.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos para ejecutar las actividades de la primera etapa del diagnóstico, actualización y toma de la información del sistema de movilidad vehicular en la cabecera municipal de los ejes viales principales (calle 15, calle 20 y calle 6) del municipio de Tibasosa, Departamento de Boyacá.

Ciudad:	Tibasosa	Vía:	Calle 4A desde la carrera 5 hasta la carrera 8	Nombre de los responsables:	Mariluz Rincón	Harold Rincón
Fecha (mm/aa/dd):	Noviembre de 2025	Barrio:	223			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	1	2	PCI (%):		
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:			Estado:		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCH	MEDIA				18.4	8	118.3	4	OSH	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 118.4 m2 de severidad media, el cual presenta daños de severidad baja en toda su totalidad, se observa deformación en los bordes. Aunque el parche aparenta estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento periódico, con el fin de evaluar la necesidad de futuras intervenciones antes de que el deterioro afecte la integridad y la funcionalidad del pavimento.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja en que la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente áspera a rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque en su estado actual, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, percibiendo la generación inminente de riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 19, calle 30 y calle 46) del municipio de Tuquí departamento de Cundinamarca.

Ciudad:	Tuquí	Vía:	Calle 46 desde el subpunto de la Glorieta hasta la carrera 8	Nombres de los responsables:	Auxiliar Vía		Auxiliar Diurno
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	274				

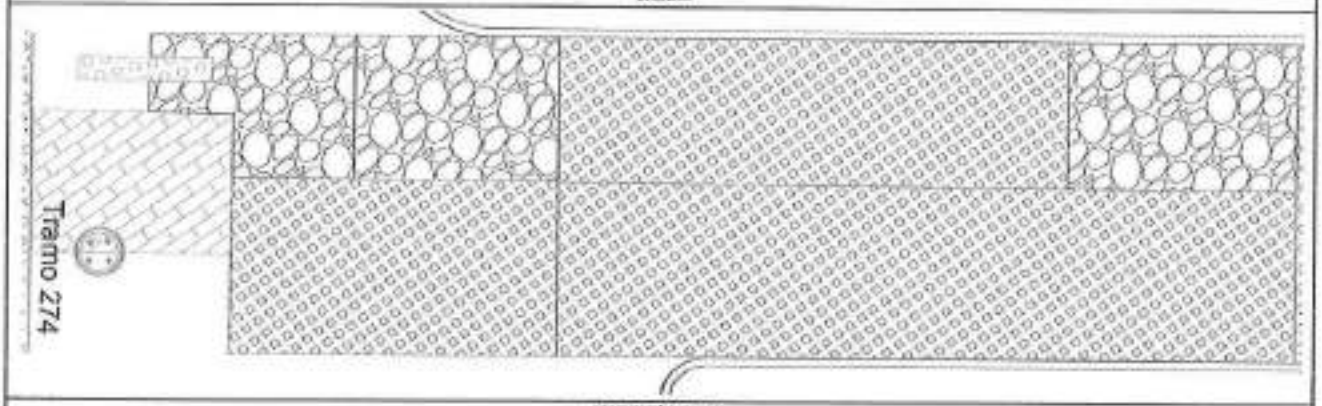
GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud del tramo (m):	50	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	
Área de la unidad de muestreo (m2):	400	Área de la muestra (m2):	200	Pavimento de la vía:		Nota:	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Id	Ax	Severidad	Perdida superficial de la estructura	Unidad de medida	Código	Id	Ax	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Desintegración	m2	DES			
Fisura transversal	m	FT				Parche	m2	PCH	1		BAJA
Fisura de bloque	m2	FB	1		ALTA	Vacíos	m2	PCH	2		BAJA
Fisura de borde	m	FBD				Daños especiales					
Fisura parabólica	m	FP				Exudación superficial	m2	EXU	3		BAJA
Fisura en media luna por cortante	m	FML				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisura de contracción	m2	FAL				Pulimento de agregado	m2	PU			
Fisura en bloque	m2	FBV									
Piel de cocodrilo	m2	PC	1		ALTA	Deformaciones	m2	DD			
Deformaciones						Ondulación	m2	OA			
Depresión	m2	DEP				Ahuellamiento	m2	AH			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Desintegración de la berma	m2	DBE			
Ahuellamiento	m2	AHU				Pérdida de agua y finos	m (#)	APA - 02			

ECOLOGÍA



LOCALIZACIÓN GENERAL

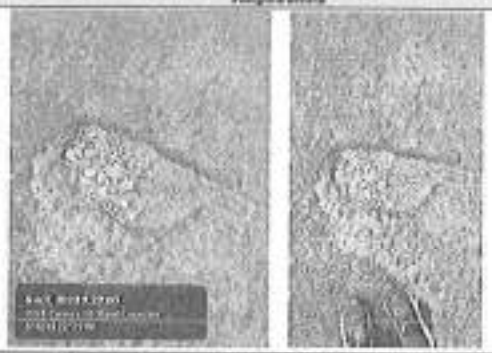




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/pie	Área/prof	Longitud	Ancho/pie	Área/prof				Longitud	Ancho/pie	Área/prof	Longitud	Ancho/pie	Área/prof
1	DCI	MEDIA	0.6	0.58	0.20				2	PC	ALTA	40	35	17.15			

Fotografía General



Fotografía General





Descripción

Presenta fisura de tipo piel de cocodrilo de severidad alta, ya que tiene una profundidad de afectación de aproximadamente 25 mm y 30 mm. Estas tipo de daños exigen la toma inmediata y urgente de una reparación para la seguridad y la integridad de la superficie. Se requiere reparación inmediata para prevenir un mayor deterioro.

Observación

Presenta fisura en tipo de severidad alta, ya que los bloques están afectados por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y pueden desprenderse con el tráfico o con los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1265-DC-2022

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos logísticos y económicos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural del municipio de Yopal, Departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 10 desde la carrera 9 hasta la carrera 8	Nombres de los responsables:	[illegible]	[illegible]
Fecha Inspección:	Noviembre de 2022	Barrio:	230			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	35	Ancho de la vía (m):	6	N° de carriles:	2	Ejes:	
Área total (m2):	210	Área afectada (m2):	210	Porcentaje de afectación:		Sitio:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCH	BAJA				4.0	2.5	12.26

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 12.26 m2 de severidad baja, ya que está en muy buen condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PCH	BAJA				4	8	32

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 32 m2 de severidad baja, ya que está en muy buen condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	PCH	BAJA				12.5	3.7	45.25

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 46.25 m2 de severidad baja, ya que está en muy buen condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	PCH	BAJA				18.9	4.3	77.83

Fotografía General

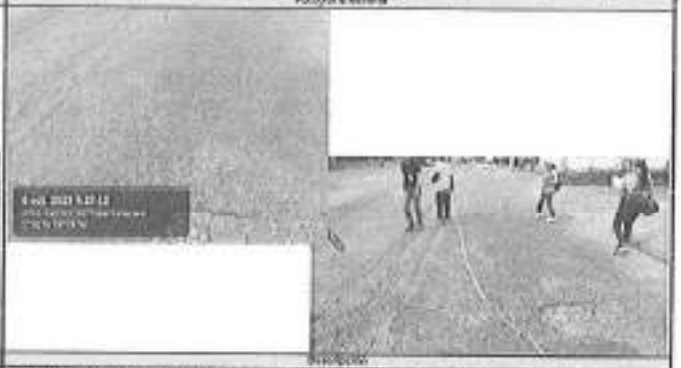


Descripción

Presenta parche de 77.83 m2 de severidad baja, ya que está en muy buen condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PCH	BAJA				8	4	32

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 32 m2 de severidad baja, ya que está en muy buen condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	PC	ALTA	9.7	3.7	20.88			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de concreto de 20.88 m2 de severidad alta, ya que evidencia un grado de fisuras con abertura mayor a 3 mm, también se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de la losa.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1108 DE 2020

OBJETO Construcción de obras complementarias para la etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana comprendida entre los ejes viales principales: puente 13, vereda 20 y calle 6A del municipio de Yopal departamento de Casanare.

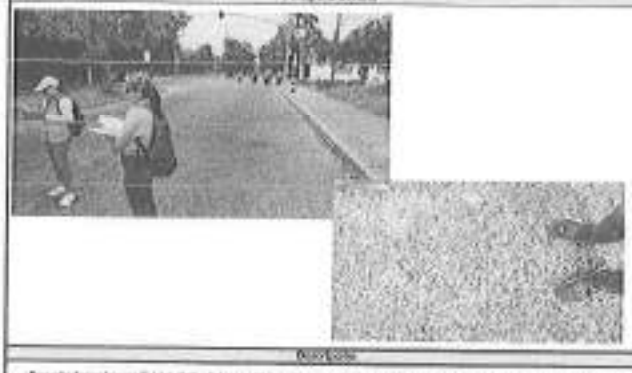
Ciudad:	Yopal	Vía:	Cra. 40 desde la rotonda hasta la carrera 8	Nombre de los responsables	Parra/Niño	Parra/Davila
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Barrio:	20 de Julio			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	1	PR (m):	0+000 - 0+031
Área total (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		100%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
1	DSU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Observación

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de manera uniforme en la capa de rodadura, los agregados finos en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 3 mm y 10 mm. Esto afecta la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario realizar trabajos de reparación y mantenimiento para restaurar la superficie y garantizar un viaje seguro y cómodo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en propiedad de los municipios objeto del pacto 19, sello 30 y sello 40 y de la construcción de la glorieta en el municipio de Sopetrán, departamento de Caldas.

Tramo	TRAM	Día	[illegible]	Nombre de los responsables	Nombre/Rito	Abril 08 Diurno
Fecha de Inspección	06 de febrero de 2023	Tiempo	3:03		

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

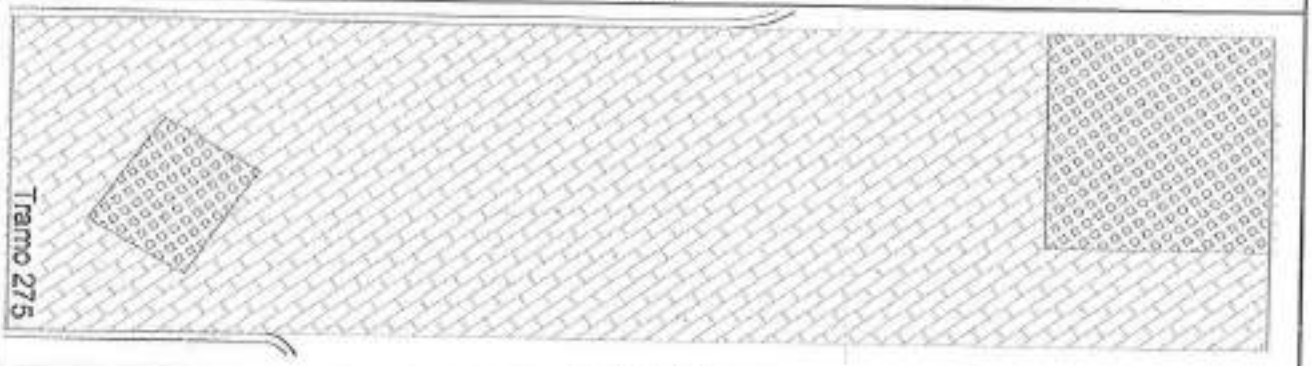
Longitud tramo (m)	30	Ancho de calzada (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	[illegible]
Longitud de muestra (m)	240	Área muestreada (m²)	228.00	Porcentaje de afectación		Día	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gf	Ahí	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura de borde	m	FBR	X		SEVE
Fisura piel de cocodrilo	m	FPC			
Fisura en bloque	m	FBL			
Fisura en junta de construcción	m	FJC			
Fisura en media calzada	m2	FMC			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Hundimiento	m2	HU			
Ahuellamiento	m2	HUEL			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdida superficial/Desintegración	Unidad de medida	Código	Gf	Ahí	Severidad
Desintegración	m2	DC			
Peladura	m2	PEEA			
Parches	m2	PCHA	X		BAJA
Baches superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Perdida de agregado	m2	PA			
Exudación de agregado	m2	EXU			
Cabeza dura	m2	CD			
Bombeo	m2	BB			
Bache	m2	BH			
Otros daños					
Corrugación de la carpeta	m2	CVB			
Mala transición	m (M)	[illegible]			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	BAJA				3.3	3.3	10.89

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	BAJA				2.7	3.2	8.64

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 10.89 m2 de severidad baja, ya que existe un daño pero con grado de severidad adecuado. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que la obra ejecutada de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 8.64 m2 de severidad baja, ya que existe un daño pero con buen grado de severidad adecuado. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que la obra ejecutada de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1320 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos administrativos que permitan la realización de la actualización del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (vía 40, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Cuadrilla:	Yopal	Vía:	Calle 40 (Entre carrera 23 y carrera 24)	Nombres de los responsables:	Ronald Ortiz
Fecha Inspección:	Noviembre 06 2023	Sector:	315		

SECCIONES DEL PAVIMENTO

Largo Total (m):	31	N° Secciones:	2	Vía (m):		Calzada:	
Área Total (m2):	248	Área Inspeccionada:	248.11	Porcentaje de muestreo:	66%		

Nº	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	PR	ALTA			248.11			

Fotografía General



Descripción

Presenta falla en el Mayor de 248.11 m2 de severidad alta, se ve los bloques están desintegrados por fuerte con la abertura mayor que 3mm, presenta de allí se muestra una alta degradación en los bordes. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Nº	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
4	EDU	MEDIA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad baja en que, la superficie ha perdido su textura original y en la actualidad presenta desgaste y rugosidad, con magnitudes de agrietamiento menor a 3mm. Estas daños, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

OBJETIVO 1 DE 2020

OBJETIVO: Aconsejar a los habitantes del municipio que participan en la construcción de la primera etapa del Aeropuerto, en el del estado de la malla vial urbana con prioridad en la vía principal que pasa la Calle 28 y calle 61 del municipio de Tuyal departamento de Cundinamarca.

Usuario:	Tuyal	Vía:	CLLE 45 (Entre vía malpaso hasta Fuente el Indio)	Nombres de los responsables:	Ronald Avila
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	276		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

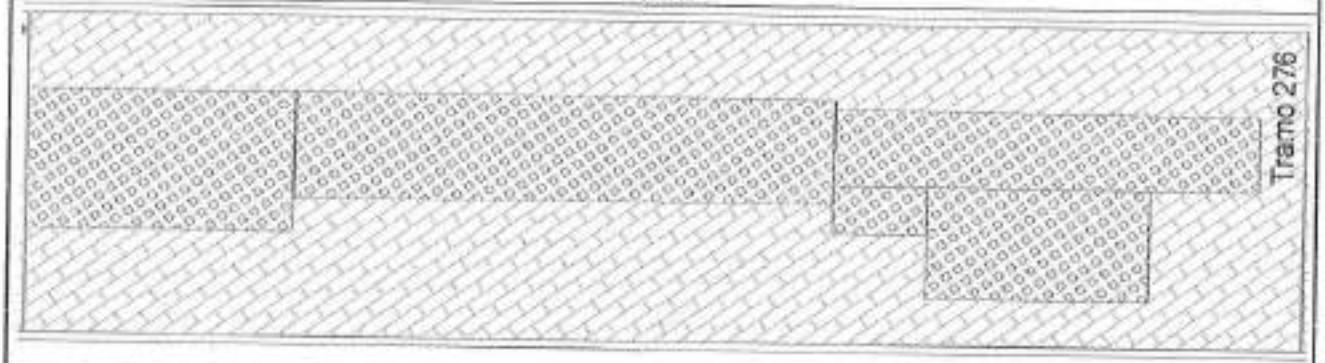
Longitud del tramo (m):	31	Ancho calzada (m):	8	N° de carriles:	2	PR Inicial:	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Porcentaje de afectación:		PR Final:	1+000

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Nl	Nv	Severidad
Piel roja longitudinal	m	PL			
Piel roja transversal	m	PT			
Piel roja en bloque	m2	PB	1		ALTA
Piel roja de borde	m	PBO			
Piel roja por fatiga	m	PF			
Piel roja por junta de construcción	m	PJ			
Piel roja de abultamiento	m2	PAB			
Piel roja de depresión	m2	PHU			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONO			
Hundimiento	m2	AH			
Ahuellamiento	m2	AHU			
Abultamiento	m2	ABU			

Perdida de agregado de asfalto	Unidad de medida	Código	Nl	Nv	Severidad
Desnivel parcheo	m2	DP			
Parcheo	m2	PCH			
Pozos	m2	POS	1		BAJA
Defectos superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSV	1		BAJA
Perdida de agregado	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Escalonamiento	m2	ES			
Bahos	m2	BA			
Otros daños					
Cambio de la forma	m2	CFO			
Vista de agua y lluvia	8.36	AFA-VA			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
1	PB	ALTA			137.04			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m2)	Longitud	Ancho (m)	Área (m2)
2	PCH	BAJA				2.1	1.2	2.52

Fotografía General

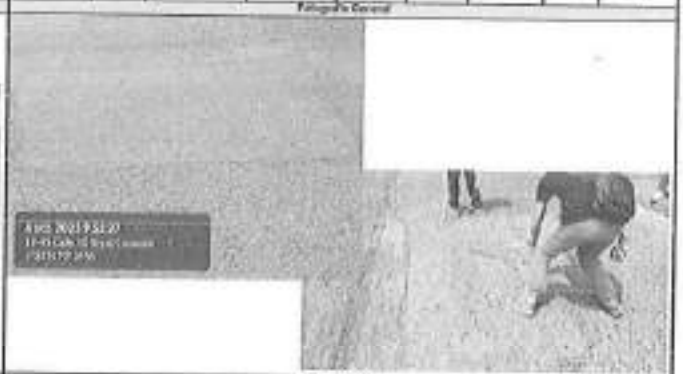




Descripción

Presenta fisura en bloque de 137.04 m2 de nivel 2 de alta severidad, la que existe en el carril derecho por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, generando desprendimiento en los bordes. Debe ser reparada con mezcla asfáltica que represente un riesgo significativo para la integridad del vehículo.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 2.52 m2 de severidad baja, se encuentra en regular condición presentando fisuras en bloque y piel de naranja, lo que hace que el pavimento tenga deficiencias en la seguridad vial.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1316 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para ejecutar la pavimentación de la calzada y andenes de la vía que inicia en la calle 30 y termina en la calle 32 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

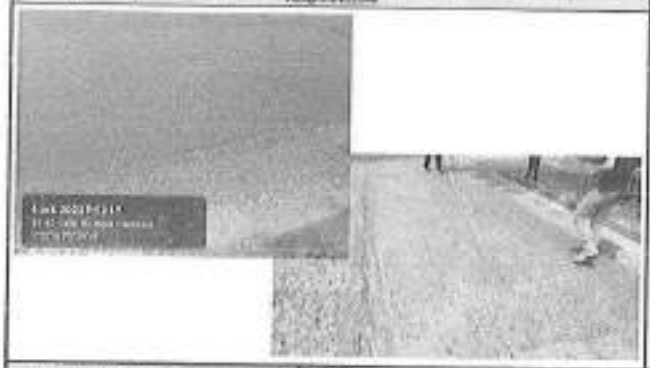
Ciudad: Yopal	Vía: Calle 30 desde la calle 32 hasta la carrera 9		Nombre del responsable:	Harold Soto	Firma:
Fecha inspección: Noviembre de 2023	Perito: 209				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m):	20	Número de vías (un):	8	N° de andenes:	2	PR (m):	0+000 - 0+020
Ancho calzada (carriles) (m):	208	Ancho calzada (m):	208	Presencia de alcantarillas:			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCH	BAJA				5.6	2.8	15.68

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 15.68 m2 de severidad baja, ya que existen muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que esta ha sido ejecutada de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PCH	BAJA				13.5	2.55	34.43

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 34.43 m2 de severidad baja, ya que existen muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que esta ha sido ejecutada de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	DRM	BAJA	34	8	208			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 208 m2 de severidad baja ya que, la superficie inspeccionada no altera la utilización y se presenta ligeramente aspera en algunos casos, con el aglutinante de agregado visible a simple vista. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	PCH	BAJA				8.5	3.8	32.15

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 32.15 m2 de severidad baja, ya que existen muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	PCH	BAJA				13.1	2.66	34.72

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 34.72 m2 de severidad baja, ya que existen muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1115 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y operativos para la elaboración de la actualización del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los mejoramientos principales para la calle 18 y calle 19 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Auxiliar:	[illegible]	Vía:	Calle 18 desde la carrera 9 hasta la carrera 9		
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	277	Nombres de los responsables:	Nombre 01	Nombre 02

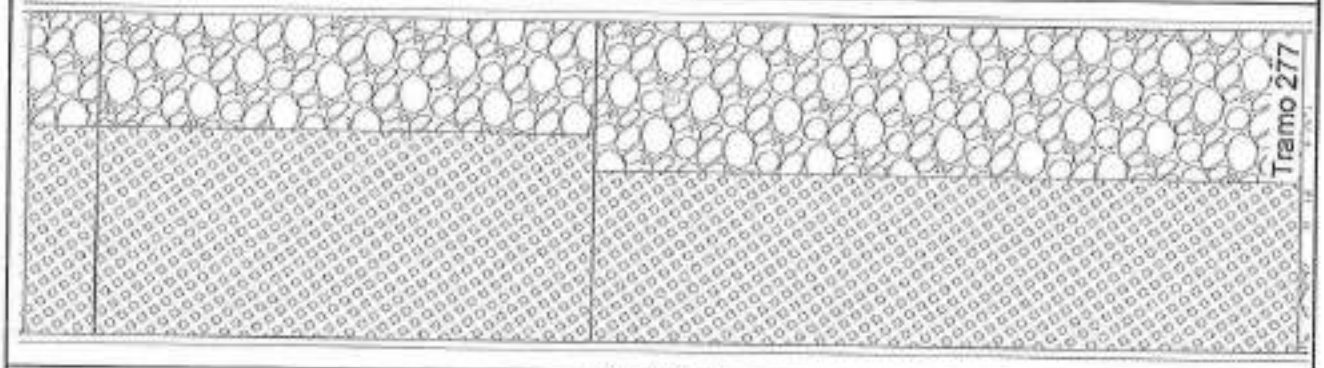
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	21	Ancho de calzada:	6	N° de carriles:	2	Tipo:	[illegible]
Área total (m²):	248	Área afectada (m²):	248	Porcentaje de afectación:			100%

TIPOS DE DAÑOS

Nombre	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad	Nombre capa de rodadura	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Piel de cocodrilo	m	PC				Textura arenosa	m2	DC			
Desprendimiento	m	PT				Bache	m2	BCH	X		ALTA
Fisura en bloque	m2	FB				Piel fina	m2	PCH	X		ALTA
Hueco o bache	u	HBO									
Piel fina parches	m	PF				Mixto superficial					
Fisura en junta de construcción	m	FJC				Asfalto superficial	m2	DSU	X		BAJA
Fisura en pendiente	m2	FPE				Piedra fragmentada	m2	PA			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	X		ALTA	Adoquines de hormigón	m2	PU			
						Concreto duro	m2	CD			
Afectaciones						Bordillos	m2	BI			
Hundimiento	m2	HND				Tierra	m2	TIE			
Ahuellamiento	m2	AH									
Bordillo roto	m2	BRO				Otros daños					
Vegetación	m2	VEG				Cámaras de inspección	u	CIN			
						Mala nivelación	m2	AES - AN			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	BCH	ALTA	0.4	0.35	0.14			

Fotografía General



Descripción

Presenta bache de 0.14 m2 de severidad alta, por la cual su profundidad de afectación mayor a 50mm. Este bache es profundo y hace [illegible] reparaciones urgentes y oportunas para atender este problema y evitar daños estructurales graves.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PC	ALTA			0.0500			

Fotografía General



Descripción

Presencia piel de cocodrilo de severidad alta, se encuentra ubicada en baches con aberturas mayores a 3 mm, también se observan desgaste o descortezamiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desconocimiento y plomos.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1295 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para mejorar la movilidad en la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 13, calle 30 y calle 43) del municipio de Tibaná departamento de Boyacá.

Unidad:	Tibaná	Vía:	Calle de acceso a la parroquia (calle central)	Nombre de los responsables:	Abraham Ortiz	Ronald Ayala	
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	207				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total vía:	21	Ancho de vía (m):	6	N° de calles:	2	PR inicio:	K 0+000 - K 0+210
Área total del tramo (m2):	210	Área afectada (m2):	210	Porcentaje de afectación:			100%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	FCR	BAJA				17.2	3.4	58.48

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 58.48 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	DSU	BAJA	21	9	189			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 189 m2 de severidad baja, ya que, la superficie ha perdido su textura o material que presenta ligera rugosidad debido a desgaste superficial leve. Este desgaste, aunque en de severidad baja, puede afectar la movilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededores		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	FCR	BAJA				12.1	4	48.4

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 48.4 m2 de severidad baja, ya que se encuentra en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

Unidad Física

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la realización de la fase pre-operativa del diagnóstico actual del estado estructural y funcional con prioridad de tres ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 42) del municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.

Cliente	TSJM	Vía	Calle 42 desde la calle Ignacio Ramírez hasta la calle número 5	Nombre de los responsables	Alexa Mella		Ronald Blanco
Fecha Inspección	10 de octubre de 2023	Tramo	278				

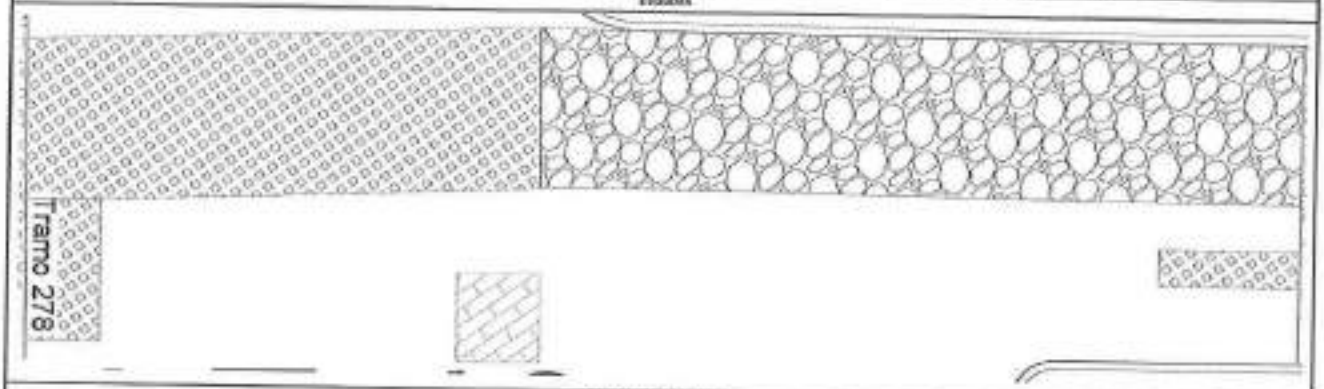
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (metros)	33	Ancho de vía (m)	6	N° de carriles	2	PR (m)	0+000 a 0+278
Área total (m²)	198	Área afectada (m²)	198	Planes de afectación			ATA

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Gravedad			Fallas	Unidad de medida	Código	Gravedad		
Fisura longitudinal	m	FL				Piel de cocodrilo	m2	PC			
Fisura transversal	m	FT				Grietas	m2	GCH			
Fisura en bloque	m2	FB	2		ALTA	Parches	m2	PCH	2		BAJA
Fisura en media luna	m	FMLU				Baches superficiales					
Fisura en forma de construcción	m	FC				Baches en agujero	m2	BSU	2		MEDIA
Fisura en la estructura	m	FEA				Pérdida de agregado	m2	PA	2		ALTA
Piel de Cocodrilo	m2	PDL				Pulimento de agregado	m2	PAU			
						Exudación de asfalto	m2	EA			
Deformaciones						Textura					
Hundimiento	m	HND				Desnivel	m2	DN			
Ahuellamiento	m2	AHU				Depresión	m2	DP			
Ondulamiento	m2	ONU				Otros daños					
						Corrimiento de la base	m2	CVB			
						Hinchamiento	m2	HIN			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Gravedad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
1	PB	ALTA	33	2	66			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de gravedad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor a 3 mm, y bordes de alta severidad en los bordes. Esto sugiere una falla en la capa superficial del pavimento que requiere atención inmediata para evitar un deterioro más grave.

ID	Tipo de Falla	Gravedad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho (m)	Área (m²)	Longitud	Ancho (m)	Área (m²)
2	PCH	BAJA				14	08	272

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 1.12 m2 de severidad baja, presenta desnivel con respecto a su entorno pero desempeña de manera satisfactoria. Sin embargo, problemas significativos en el pavimento, lo que indica que los procedimientos de mantenimiento empleados para la reparación de la estructura

602

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSTITUCIÓN DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural priorizada dentro ejes viales pertenecientes a la UF1, sobre 30 predios #2, del municipio de Tropel, departamento de Cundinamarca.

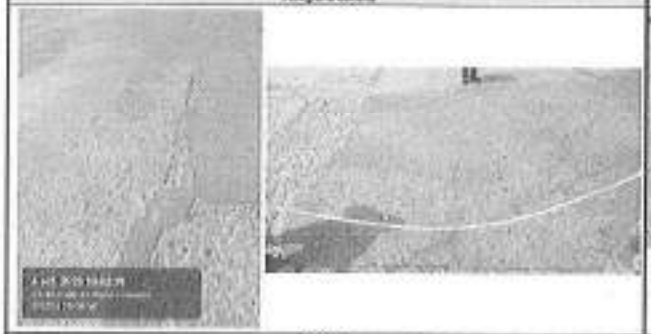
Evaluador	Ingrid	ID:	0+0.0- El predio se ubica en el margen izquierdo del canal en 0	Nombre de los responsables:	Ingrid Gaviria		Ingrid Gaviria
Fecha (Dia/mes/año):	Noviembre de 2021	Rumbo:	274				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	11	Ancho de via (m):	8	N° de carriles:			#¡VALOR!
Area de la via (m2):	103	Area afectada (m2):	118	Porcentaje de afectación:			4.7%

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	FOR	BAJA				3.5	1.8	6.3

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 6.3 m2 de severidad baja, ya que existe en muy buena condición y se desconpafia de varias subfactoria. Nose observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y representa riesgos para la superficie ni la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
5	FOR	BAJA				12.8	1.4	17.92

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 17.92 m2 de severidad baja, ya que existe en muy buena condición y se desconpafia de varias subfactoria. Nose observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y representa riesgos para la superficie ni la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
7	PE	ALTA	18.6	4	74.4			

Fotografía General

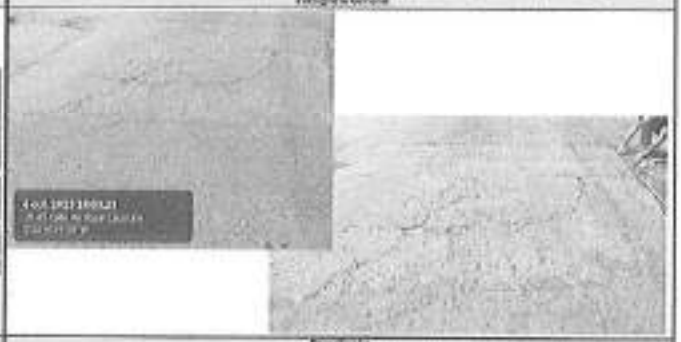


Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 74.4 m2 de severidad alta, ya que existen varias partes de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa un desgaste de pavimento en los bordes de las fisuras. Además, el pavimento presenta deformaciones y huecos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
4	FOR	MEDIA				4.2	1.6	9.66

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 7.88 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja en este, también se observa deformación en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes podrían ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y durabilidad del parche.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
6	FA	ALTA	2.2	1.1	2.53			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 2.53 m2 de severidad alta ya que, existen desprendimientos extensivos de agregados finos y gruesos, con exposición numerosa a 0.30 metros. Esta severidad hace que la superficie sea áspera y con alto uso agregados sueltos de gran cantidad. Esta Avalla pérdida de agregado representa un riesgo serio para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
8	DSU	BAJA	20	8	268			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 268 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero no generan riesgos estructurales significativos.

Unitrópico

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1135 DE 2022

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de tramos viales principales (calle 10, calle 38 y calle 41) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 desde la intersección hasta la carrera 5	Nombres de los inspectores	Ronald Avila		Ronald Avila
Fecha inspección	Noviembre de 2022	Tramo	279				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

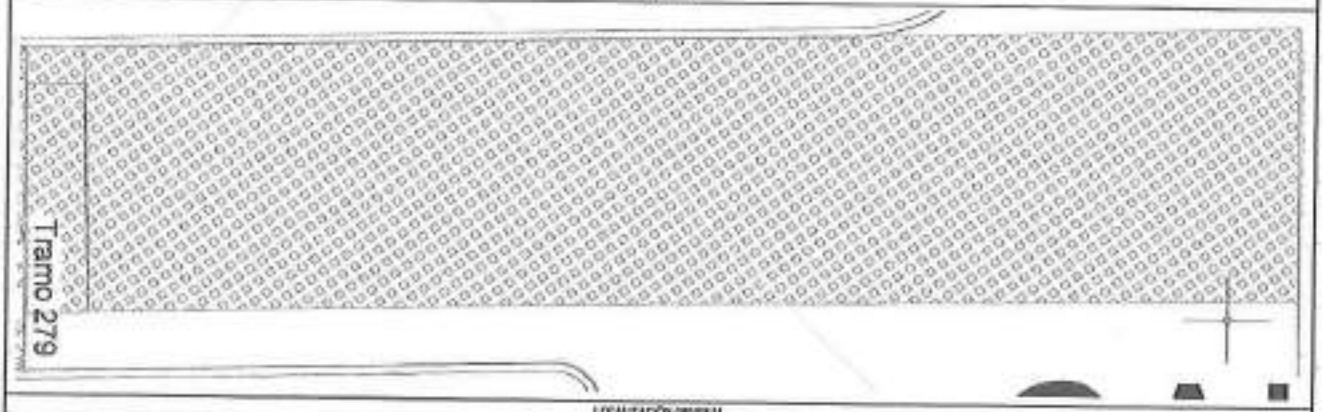
Longitud (m)	78	Ancho de Calzada	8	N° de carriles	2	PR Inicial	0+0	PR Final	0+078
Área total de la unidad (m2)	312	Área de inspección	156	Dirección de inspección		Tipo			

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras en borde	m	FBO			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJ			
Fisuras en reflectivas	m2	FRF			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	AHU			
Hundimiento	m2	AB			
Ondulancia	m2	ONU			
Desplazamiento	m2	DES			

Perdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Desgaste superficial	m2	DES			
Perdida de agregado	m2	PA	X		ALTA
Pulimiento de agregado	m2	PU	X		ALTA
Exudación	m2	EX			
Baches	m2	BA			
Parches	m2	PCH			
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES			
Perdida de agregado	m2	PA	X		ALTA
Pulimiento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Baches	m2	BA			
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Otros daños					
Corrugación de la calzada	m2	CCA			
Otros daños	m2	OTR			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededor			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Alrededor		
			Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)				Longitud	Ancho(m)	Area(m2)	Longitud	Ancho(m)	Area(m2)
1	PA	ALTA	1.4	0.8	1.26				2	PCH	MEDIA				20.8	6.0	100.00

Fotografía General



Descripción

Presenta la pérdida de agregado de 1.26 m2 de severidad alta por que, existe un desprendimiento extensivo de agregados finos gruesos, con espesores en menores a 0.05 metros. Esta severidad se da a la superficie en mayor proporción a un agregado grueso en gran cantidad. Este nivel de pérdida de agregado representa un riesgo entre para la integridad de la superficie y la seguridad del vehículo.

Fotografía General



Recomendación

Presenta parches de 100.00 m2 de severidad media, ya que presenta daños de cuarteamiento y en los bordes. Aunque el parche puede estar funcionando en general, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda un seguimiento continuo y, en caso necesario, se deben realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y seguridad del pavimento.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos para que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías principales (calle 15 calle 20 y calle 21) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía:	Calle 40 diagonal a la glorieta de la calle 9	Nombre de los reportadores:	Harold Ávila	Harold Ávila	
Fecha Exploración	Noviembre de 2023	Predio:	204				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	30	Ancho calzada (m)	8	N° de carriles	2	Andén	Izquierdo / Derecho
Área total (m²)	240	Área afectada (m²)	184.72	Porcentaje de afectación		76.9%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	ODU	BAJA	21	8	168			

Fotografía General



DESCRIPCIÓN

Presenta desgaste superficial de color de material agregado, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente expuesto, con irregularidades de aproximadamente 3mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie para los usuarios si no se trata a tiempo, aunque no representa un riesgo estructural significativo.

PROYECTO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAS DE YOPAL

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actualizado de la malla vial urbana comprendida de los ejes viales principales (calle 10, calle 13 y calle 61) del municipio de Yopal, departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 desde cra malaga hasta la cra 2	Nombre de los mapas viales:	Abscisa Ini:	Abscisa Fin:
Fecha inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	280			

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

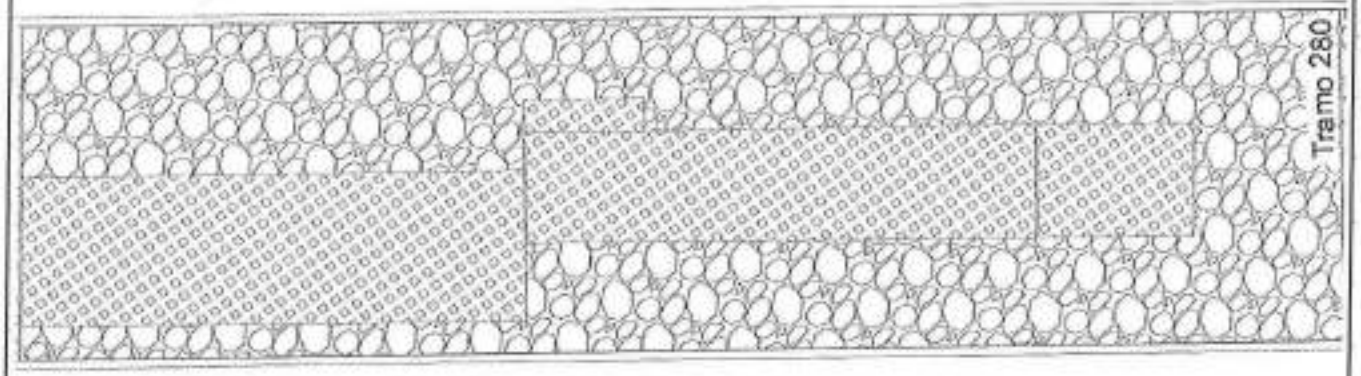
Longitud tramo (m):	30	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	Peligro:	
Área total del tramo (m2):	240	Área afectada (m2):	240	Porcentaje de afectación:		100%	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisura longitudinal corta	m	FLC			
Fisura longitudinal larga	m	FLL			
Fisura en bloque	m2	FB			
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura por fatiga	m	FF			
Fisura en piel de cocodrilo	m	FCR			
Fisura en media luna	m2	FML			
Pelo de cocodrilo	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHUE			
Abultamiento	m2	ABUL			

Pérdidas superficiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desgaste superficial	m2	DSC			
Baches	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	X		MEDIA
Pelos superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSC	X		BAJA
Cúmulo de agregado	m2	CA			
Pulimento de agregados	m2	PU			
Cúmulo de asfalto	m2	CA			
Exudación	m2	EX			
Huecos	m2	HU			
Otros daños					
Contenido de la berma	m2	CVD			
Altura de agua grietas	mm	ANA - AN			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo[m]	Ancho[m]	Área[m2]	Largo[m]	Ancho[m]	Área[m2]
1	PCH	BAJA				28	08	224

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo[m]	Ancho[m]	Área[m2]	Largo[m]	Ancho[m]	Área[m2]
2	PCH	BAJA				110	24	4268

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta una área de 2,24 m2 de severidad baja, pero se debe mantener muy bien conducido y así desempeña de manera satisfactoria, no se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que la obra ejecutada de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

Descripción

Presenta una área de 42,48 m2 de severidad baja, pero se debe mantener muy bien conducido y así desempeña de manera satisfactoria, no se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que la obra ejecutada de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1116 DE 2019

OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos que permitan la realización de inspección vial diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural de la ciudad de Ibagué y sus vías principales a partir de la calle 30 y calle 31 del municipio de Ibagué departamento del Tolima.

Ciudad:	Ibagué	Vía:	Calle 40 desde Avenida Ambalá hasta carrera 2	Nombre del inspeccionador:	Harold Viola		Ronald Bautista
Fecha inspección:	Noviembre de 2019	Barrio:	369				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Abscisa inicial:	31	Ancho de la vía [m]:	8	N° de carriles:	2	PR (m):	[illegible]
Abscisa final:	336	Área de inspección:	328	Porcentaje de afectación:		Sobre:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
3	PCH	BAJA				3.6	2.45	8.82

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 8,82 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no representa riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
5	PO	ALTA			101.20			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida acumulada de 101,20 m2 de severidad alta, ya que evidencia un pedazo de llanta con alrededores mayores a 3 mts. También se observa un desgaste o desprendimiento en los bordes de las llantas. Además, hay rocas sobre la superficie y huecos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
4	PCH	BAJA				12	3.2	38.4

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 38,4 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no representa riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
6	CRH	BAJA	21	8	168			

Fotografía General



Descripción

Presenta daño en superficial de 168 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura original y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de agrietamiento leve. Este deterioro, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la estabilidad de la superficie, aunque la gravedad es moderada a riesgo es actual o significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO MÍNIMO 2019

OBJETO Asumir uniformes intuitivamente los procesos de inspección visual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 45) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle del acceso de entrada de la Urb. Parque Central 3				
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	281	Nombre de los responsables:	Nicolás Ayala		Ronald Castillo

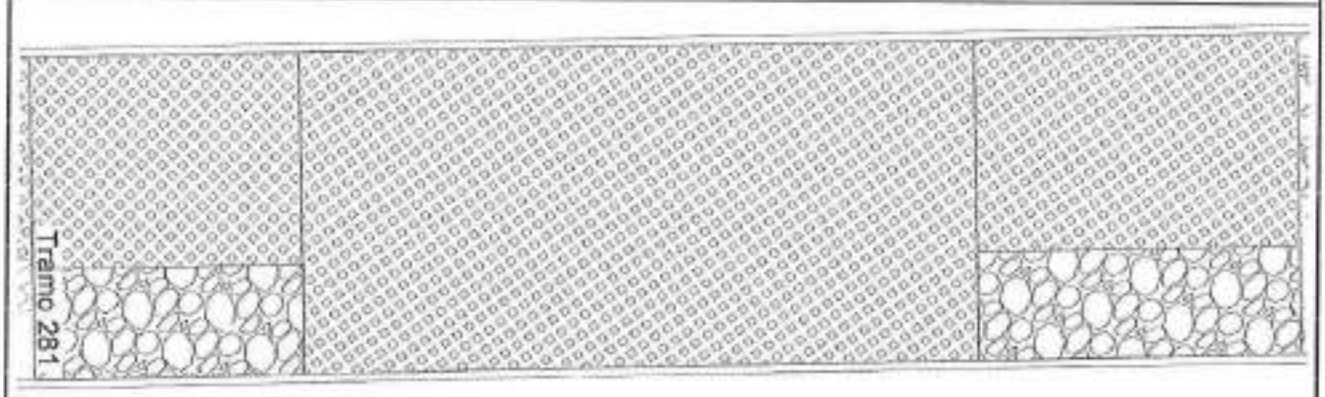
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud de la vía (m):	31	Ancho de la vía (m):	6.2	N° de carriles:	2	PCI (%):	0 a 100 - 0 a 11
Área total de la vía (m2):	208	Área afectada (m2):	208	Clase de vía de acuerdo:		Falla:	FALLA

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	Nv	Severidad	Pavimentos rígidos de la estructura	Unidad de medida	Código	Nº	Nv	Severidad
Fisuras long. de borde	m	FL				Descascaramiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Sello	m2	SCH			
Fisuras en bloque	m2	FB				Parches	m2	PCH	1		BAJA
Fisuras de borde	m	FBD				Daños superficiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FALFCO				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en esquina	m2	FEL				Pulimento del agregado	m2	PU			
Parche Deficiente	m2	PD	1		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Bacheo	m2	BO			
Ondulación	m2	OND				Otros daños					
Ahuellamiento	m2	AH				Cambio de nivel de la berma	m2	CVB			
Hundimiento	m2	HUN				Manejo aguas lluvia	m (#)	AVA - HH			
Abultamiento	m2	ABU									

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

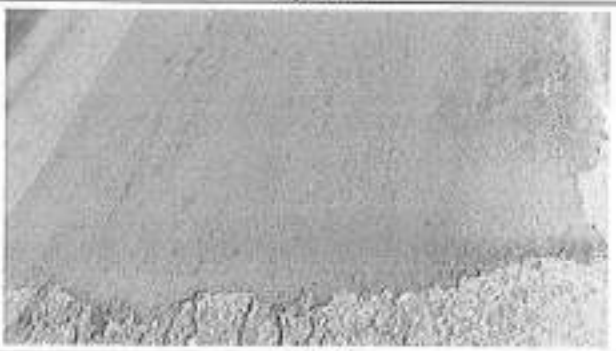




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	BAJA				0.2	1.7	0.56	2	PC	ALTA	7.7	2.7	20.78			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche en CSH en el carril derecho, ya que está en mal estado y se desintegra de manera considerable. No presenta problemas significativos en el ancho, largo y distancia que se encuentra respecto a los ejes viales.

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 20 m2 de severidad alta, ya que evidencia un nivel de fisuras con aberturas mayores a 3 mm, también se observa un desgaste a desprendimiento en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desconchamientos y bombeo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 0166 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos para que mediante la ejecución de la primera etapa del siguiente actual del estado de bancas existentes en la vereda de la vía vieja entre la calle 10 y calle 18 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Cliente	YOPAL	Vía	Calle 40 desde la intersección con la Calle carrera 9	Nombre de los responsables	Abrahil Ávila / Abrahil Ávila
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Barrio	061		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud vía (m)	21	Ancho de vía (m)	4.7	N° de carriles	1	PR (m)	0+000 / 0+021
Área total vía (m2)	208	Área afectada (m2)	132	Porcentaje de afectación			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCH	BAJA				13	3.5	20.65	4	PCH	BAJA				18.5	8.2	102.5

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 20.65 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

Descripción

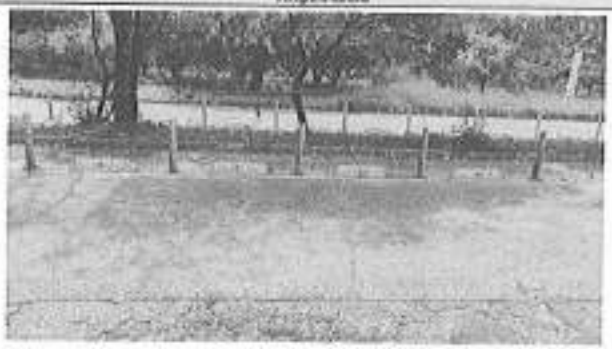
Presenta parche de 102.5 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PC	ALTA	4.6	2.7	17.82				6	PCH	BAJA				7.8	3.6	27.65

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 20.70 m2 de severidad alta, ya que está ubicada en la vía pública de Bancas con abertura mayores a 3 cm, también se observa el deterioro del asfalto y desprendimiento de los bordes de las fisuras. Además, algunas de estas fisuras presentan deformación vertical y bombeo.

Descripción

Presenta parche de 17.82 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	PIEL	BAJA	21	8	208			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 208 m2 de severidad baja ya que, la superficie ha perdido su textura uniforme y se presenta ligeramente rígida y rugosa, con irregularidades de granos finamente lisos. Este desgaste, aunque en su estado actual no afecta significativamente la funcionalidad y la calidad de la superficie, podría llegar a generar incomodidades en el tránsito vehicular si no se aborda adecuadamente.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1106 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico ambiental del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías viales principales (calle 19, calle 30 y calle 10) del municipio de Tibasosa departamento de Boyacá.

Evaluó:	Tibasosa	Vía:	Calle 10 desde la malla vial que sale hacia carrera 5	Nombres de los responsables:	Wendell Ortiz		Wendell Ortiz
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	282				

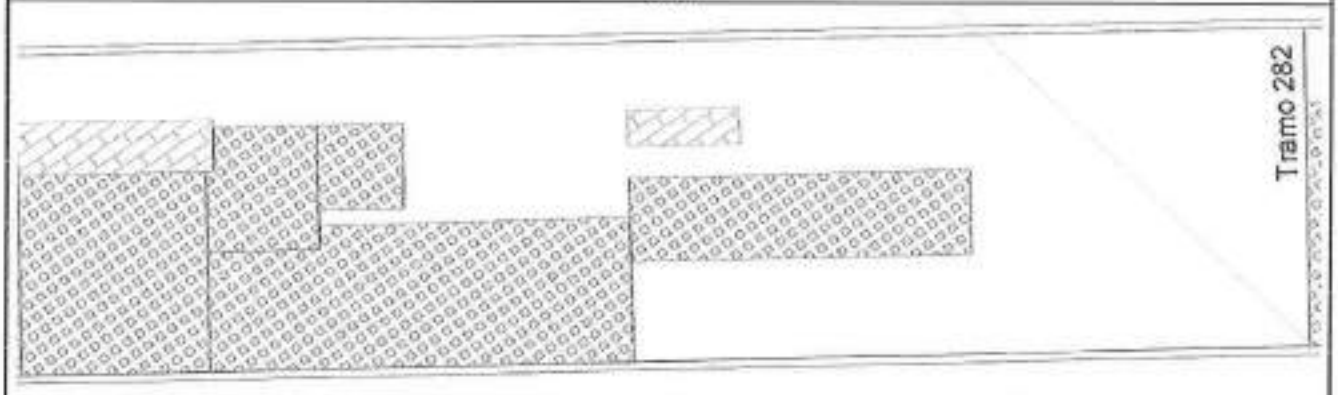
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	31	Modo de vivir (m):	A	N° de carriles:	2	PSI (m):	
Área total del tramo (m2):	218	Área afectada (m2):	57	Porcentaje de afectación:		26%	

TIPOS DE DAÑOS

Piel roja	Unidad de medida	Código	Gl	Gs	Severidad	Perdida agregado superficial	Unidad de medida	Código	Gl	Gs	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desprendimiento	m2	DG			
Fisuras transversales	m	FT				Cuarteo	m2	CUA			
Fisuras en bloque	m2	FB	2		MEDIA	Parches	m2	PCH	5		BAJA
Fisuras de borde	m	FBO				Daños especiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DGU	5		BAJA
Fisuras de reflexión de junta	m	FRJ				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Ondulación	m2	ON			
Ondulación	m2	ONJ				Grietas	m2	GU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Contaminación de la berma	m2	CTB			
Abultamiento	m2	ABU				Falla de agregados	m(#)	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

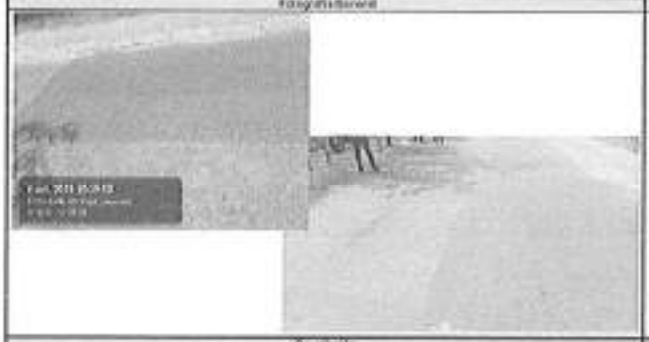




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	BAJA				4.5	1	22.5	2	PB	MEDIA	4.7	1.5	6.11			

Fotografía General



Descripción:

Parche superficie de 22,5 m2 de severidad baja, porque este se muestra en buena condición, y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y representa riesgos para la superficie de la estructura.

Fotografía General



Descripción:

Parche de forma rectangular de 6,11 m2 de severidad media, porque se observa deterioro en la superficie del parche, con presencia de grietas y posibles hundimientos. La altura del parche se encuentra en el rango de 5 mm a 3 cm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 106 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 desde la transversal 8 hasta carrera 9	Nombres de los responsables:	Ronald Niño		Ronald Rincón
Fecha Inspección:	Martes 12 de 2023	Tramo:	003				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° Carriles:	2	Fill (m):	
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	97	Porcentaje de afectación:	39%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	PCH	BAJA				3.2	2.9	9	4	PCH	BAJA				10.2	3.6	36.72

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 9 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que los ejecutados de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 36,72 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que han sido ejecutados de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
5	PCH	BAJA				2.1	2.1	4.41	6	PCH	BAJA				8.2	2.1	17.22

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 4,41 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que los ejecutados de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

Fotografía General





Descripción

Presenta parche de 17,22 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie o la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
7	GE	SEVERA				2.7	0.9	2.43	8	DEF	BAJA	31	8	248			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 2,43 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que varía entre 6 mm y 20 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de deterioro en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo que es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 248 m2 de severidad baja, ya que la superficie ha perdido su textura original y presenta desgaste leve en algunas áreas, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Esta condición, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero no generalmente representa un riesgo estructural significativo.

611

Unitrópico	**FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS**
	CONVENIO [illegible] DE 2023
	OBJETO: [illegible] calle 40 y calle 50) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 [illegible]	Nombre de los responsables	[illegible]	[illegible]
Fecha inspección	Noviembre de 2023	Tramo	283			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

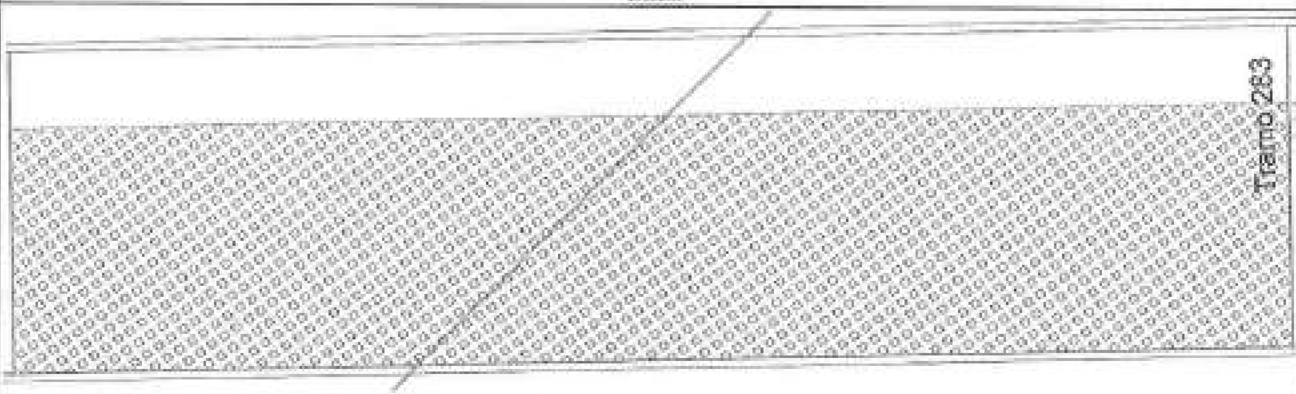
Largo tramo (m)	31	Ancho de vía (m)	8	N. de carriles	2	[illegible]	[illegible]
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	248	Porcentaje de afectación		100%	

TIPOS DE DAÑOS

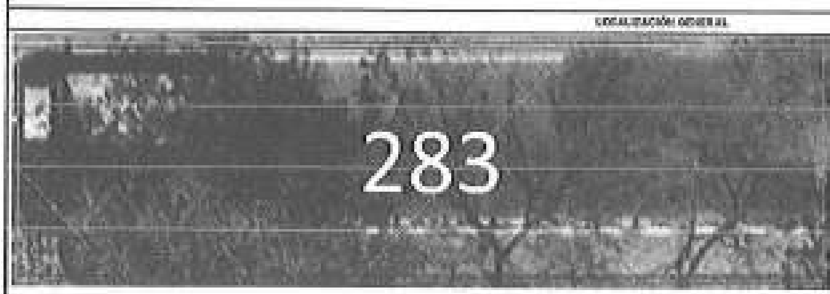
Fisuras	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por reflejo	m	FR			
Fisuras en junta de construcción	m	FJL			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Abultamiento	m2	AB			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

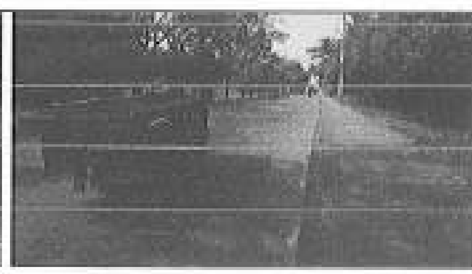
Pérdidas capa de la estructura	Unidad de medida	Código	SI	No	Severidad
Descascaramiento	m2	DC			
Baches	m2	BCH			
Parcheo	m2	PCH	X		BAJA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimiento del agregado	m2	PU			
Cabezas duras	m2	CD			
Exudación	m2	EX			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Corrimiento de la berma	m2	[illegible]			
Afloramiento de agua	[illegible]	[illegible]			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL

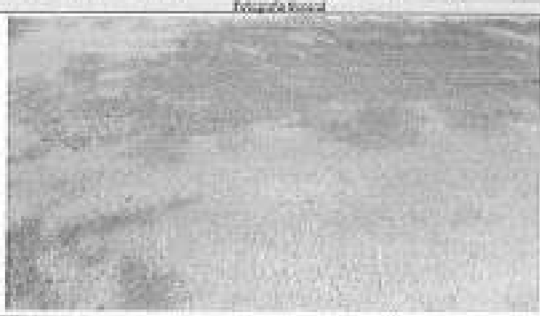




PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Falla Longitud (m)	Falla Ancho (m)	Falla Área (m2)	Reparación Longitud (m)	Reparación Ancho (m)	Reparación Área (m2)
1	PCH	BAJA	31	8	248			
2	DSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta parcheo de 248 m2 de severidad baja, ya que está en [illegible] y su desempeño es [illegible] satisfactorio. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja, ya que la superficie [illegible] y se presenta ligeramente áspera o rugosa, con irregularidades de [illegible] 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero por lo pronto no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1151 DE 2021

000 0570 Alcaldía de Cúcuta

Evaluó:	INGP	Vía:	Calle 40 de la Urbanización Ciudadela Juan Atalaya	Nombre de la inspectora:	Pavimento
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	284		

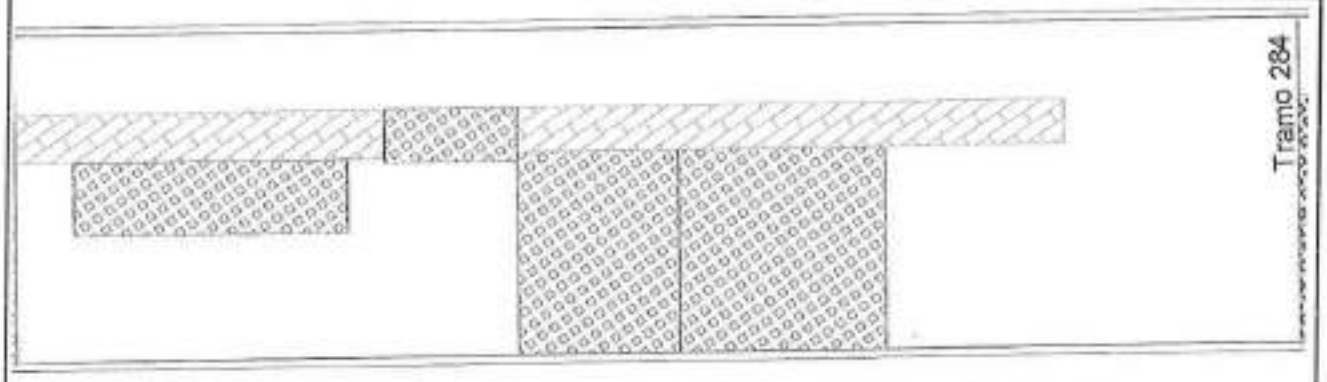
GENERALIDADES DEL PAVIMENTO

Longitud (m):	31	Ancho de Vía (m):	8	N° de Carriles:	2	PR (+):	0+570 - 0+601
Área Total Pavimento (m2):	248	Área afectada (m2):	50	Porcentaje de afectación:			20%

TIPOS DE DAÑos

Fisuras	Unidad de medida	Código	Nº	Nivel	Severidad	Pérdida Total de la estructura	Unidad de medida	Código	Nº	Nivel	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desmoronamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Baches	m2	BCHE			
Fisuras en Bloque	m2	FB	1		MEDIA	Piel roja	m2	PIEL	2		BAJA
Fisuras reflexivas	m	FRX									
Fisuras parabólicas	m	FP				Deterioro superficial					
Fisuras en forma de semicírculos	m	FA				Pérdida de agregado	m2	DAG	1		BAJA
Fisuras de borde	m	FBL				Pérdida de ligante	m2	PA			
Fisuras de reflexión	m	FC				Exudación	m2	EXU			
Baches						Desgaste	m2	DES			
Profundos	m2	BAB				Pulido	m2	PA			
Superficiales	m2	BAP				Grietas	m2	GU			
Remendos	m2	REM				Otros daños					
Alcantarillas	m2	ALC				Derrame de asfalto	m2	DVB			
						Abultamiento y hundimiento	m2	ABA - AH			

FIGURA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	8.8	1.2	10.56				2	PIEL	BAJA				3.5	3.0	10.50

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisuras en bloque de 10.56 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con un ancho que se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo que se recomienda medidas de reparación efectivas para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta parche de 11.88 m2 de severidad baja, ya que este se encuentra en buenas condiciones y no desempeña de manera adecuada. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONCEPCIÓN 2022

OBJETO: Aplicar esfuerzos técnicos institucionales que permitan la recuperación de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 20 y calle 30) del municipio de Nogal departamento de Casanare.

Estado	Nuevo	Vía:	Calle 10 desde la entrada de la ciudad hasta la 3	Nombres de los responsables	Randy Mills	Ronald Bustillo
Fecha Inspección	Noviembre de 2022	Tramo:	104			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total (m)	20	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)	0+000 - 0+020
Área total de losas (m2)	160	Área afectada (%)	8	Descripción de carriles			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
3	PCH	BAJA				3.2	1.3	4.16

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 4.16 m2 de severidad baja, por que está en regular condición y se desarrolla de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en alrededor, luego indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgo para la superficie de rodamiento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
5	FD	MEDIA	19.2	4.1	14.52			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 19,52 m2 de severidad media, por que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que no excede el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar una pérdida significativa de la integridad estructural, por lo que es fundamental considerar medidas de reparación y refuerzo para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
4	PCH	BAJA				3.2	1	3.2

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 3.2 m2 de severidad baja, por que está en regular condición y se desarrolla de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en alrededor, luego indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgo para la superficie de rodamiento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
6	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste parcial de 248 m2 de severidad baja ya que la superficie ha perdido su textura lisa parcialmente y presenta ligeras irregularidades, con irregularidades de grado adecuado 3 mm. Este desgaste, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la estética de la superficie, por lo que es recomendable un mantenimiento preventivo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1202 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actualizado estado de la malla vial urbana en la totalidad de los ejes viales principales, que no hacen parte del Plan Vial Estratégico del municipio de Tequisquiapan, Departamento de Cundinamarca.

Cliente:	Tipal	Vía:	Calle 48 desde la intersección con la Carrera 8	Nombres de los responsables	Pavimentos		Pavimentos
Planta Tequisquiapan	Noviembre de 2020	Tramo:	285				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

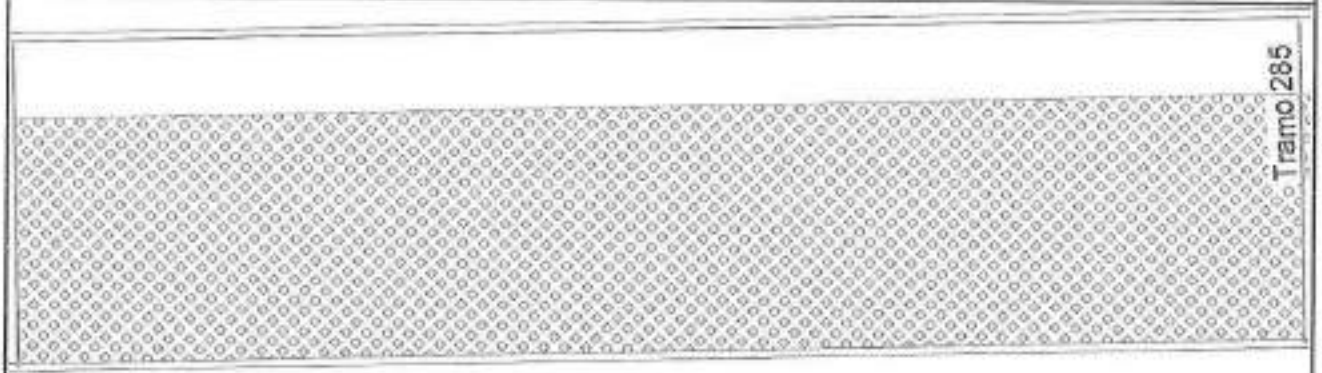
Longitud total (m):	21	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0 + 000 - 0 + 021
Área total de la muestra (m2):	168	Área de la unidad (m2):	336	Clase de vía de clasificación:		ID:	285

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Ancho	Alto	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en la junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en la calzada	m2	FSC			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	OND			
Corrugación	m2	COR			
Abultamiento	m2	ABU			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas sobre la estructura	Unidad de medida	Código	Ancho	Alto	Severidad
Descascaramiento	m2	DC			
Desnivel	m2	DES			
Parches	m2	PCH	3		BAJA
Pérdidas superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSV	3		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA	3		ALTA
Exudación de agregado	m2	EU			
Cabeceo Bache	m2	CB			
Bacheo	m2	BA			
Huecos	m2	HU			
Otros daños					
Corrimiento de la base	m2	CVB			
Mala transición	m2	MAL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
1	PA	ALTA	88	0.01	0			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m2]
2	PCH	BAJA			240			

Fotografía General



Descripción

Presenta pérdida de agregado de 8 m2 de severidad alta ya que existe un desprendimiento extensivo de agregados finos y gruesos, con separaciones menores a 0,08 metros. Esta severidad hace que la superficie sea muy rugosa y se observe agregado suelto en gran cantidad. Esta clase de pérdida de agregado representa un riesgo alto sobre la integridad de la superficie y la seguridad del tránsito.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 240 m2 de severidad baja, ya que existen irregularidades en el pavimento. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que fue ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de rodadura.

		FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS					
		CONVENIO 1355 DE 2021 OBJETO: Aunar esfuerzos interadministrativos para garantizar la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana y rural de los ejes viales priorizados en el pacto 15, eje 30 y pacto 30 del convenio de fiscal departamento de Cundinamarca.					
Fecha:	Noviembre de 2021	Vía:	Calle 40 desde la Carrera 2 hasta la Carrera 3		Nombres de los responsables:	Harold Avila	Arnold Garcia
Fecha Inspección:		Barrio:	200				

GENERALIDADES DEL PROYECTO							
Longitud (m):	31	Ancho de Calzada:	8	N° de Carriles:	1	PR (m):	
Área Afectada (m2):	245	Área Afectada (m2):	248	Porcentaje de Afectación:		100%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	OSU	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta una grieta superficial de 248 m2 de severidad baja ya que la profundidad es de 5cm uniforme y se presenta ligeramente ligeramente ligera, con longitud de 31 de aproximadamente 8 mts. Este deterioro, aunque es de severidad baja, puede afectar la movilidad y la seguridad de los usuarios, para lo cual se recomienda realizar un sello superficial.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para dar continuidad a la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de tres ejes viales principales desde la calle 30 y calle 43 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 43 desde la cra 19 hasta la cra 23	Nombre de los inspectores:	Ronald Bueno	Ronald Bueno
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	286			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

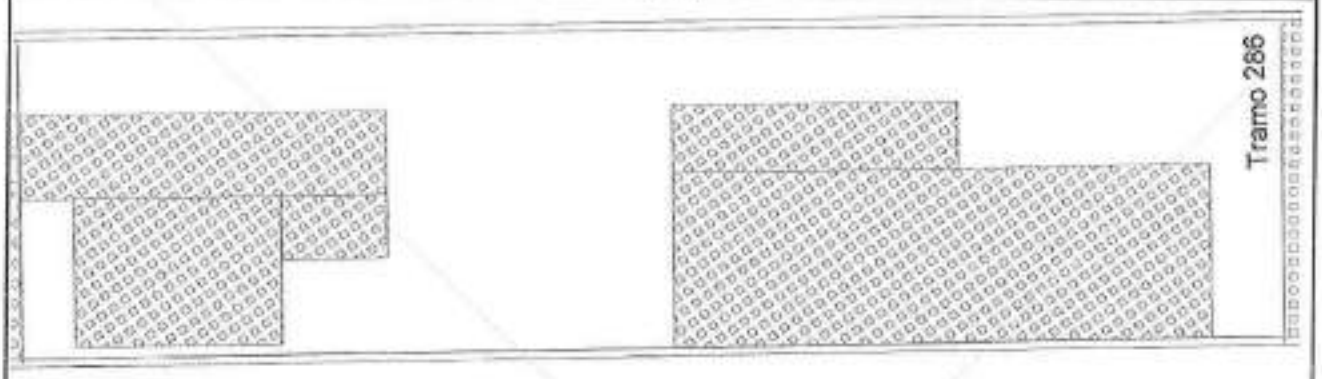
Longitud del tramo (m):	31	Ancho de vía (m):	6	N° de carriles:	2	PR (m):	PR inicial - PR final
Área total de la vía (m2):	186	Área de estudio (m2):	112	Clase vía de circulación:		UVA	

TIPOS DE DAÑOS

Piel de la vía	Unidad de medida	Código	Bl	Ma	Severidad
Piel de lagarto o cuero	m	PL			
Grietas transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Piel de la vía	m	PIEL			
Huecos	u	HUE			
Fisuras en la junta	m	FJ			
Fisuras en la construcción	m	FC			
Fisuras en la calzada	mT	FAL			
Piel de Cocodrilo	m2	PC			
Estructurales					
Hundimiento	m2	HND			
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AHU			
Desplazamiento	m2	DES			

Partes de la estructura	Unidad de medida	Código	Bl	Ma	Severidad
Sobrecimiento	m2	SC			
Sardinel	m2	SAR			
Pavimento	m2	PCH	1		BAJA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Hundimiento agregado	m2	HA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Cabeza de anclaje	m2	CA			
Bombeo	m2	BA			
Ahuellamiento	m2	AV			
Otros daños					
Contenedor de basura	m2	CVB			
Alcantarillado agua lluvia	m2	ALL			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	BAJA				6	2.1	18.9

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	BAJA				6.1	2.7	16.47

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta un área de 18.9 m2 de severidad baja, ya que actualmente muy buena condición y en desempeño de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y se prevén cargas para la superficie de la estructura.

Descripción

Presenta un área de 16.47 m2 de severidad baja, ya que actualmente muy buena condición y en desempeño de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que ha sido ejecutado de manera efectiva y se prevén cargas para la superficie de la estructura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1100 DE 2021

AMPLIACIÓN Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ampliación de la red de alcantarillado de la zona de la cabecera del municipio a nivel del casco urbano en jurisdicción del municipio de Tocaima, en la vía Tocaima – Agua de Dios, en el sector comprendido entre la calle 10 y calle 12 del municipio de Tocaima, Departamento de Cundinamarca.

Ciudad:	Tocaima	Vía:	Calle del desde la manzana 1 hasta la calle 2	Nombres de los responsables:	Ronald Avila		Ronald Avila
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	200				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	20	Ancho de la vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):			
Área total de la vía (m²):	240	Área afectada (m²):	112	Porcentaje de afectación:		42%			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
3	PCH	BAJA				15.2	4.7	60.04

Fotografía General



Descripción

Pavimento de 15.2m x 4.7m de una calzada baja, ya que evidencia agrietamiento en forma de bloque y se encuentra en mal estado. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que fue ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de rodadura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
5	OSO	BAJA	10	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta deterioro superficial de 240 m² de severidad baja, ya que la calzada expuesta no tiene curvas ni formas y se presenta ligeramente lisa en algunos, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. Este deterioro, aunque es de severidad baja, puede afectar la seguridad y la comodidad de los peatones, para prevenir la generación de riesgos estructurales significativos.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
4	PCH	BAJA				3	17	51.0

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 51.0 m² de severidad baja, ya que evidencia agrietamiento en forma de bloque y se encuentra en buen estado. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que fue ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de rodadura.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2021

OBJETO: El presente informe tiene como finalidad dar a conocer el estado actual del pavimento de la vía pública ubicada en el municipio de Yopal, específicamente en la calle 30 y calle 42 del barrio Porfía del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad: Yopal	Vía:	Calle 42 desde la carrera 30 hasta la carrera 31	Nombre de los responsables:	Revisó:	Elaboró:
Fecha inspección: Noviembre de 2023	Barrio:	287			

GENERALIDADES DEL PROYECTO

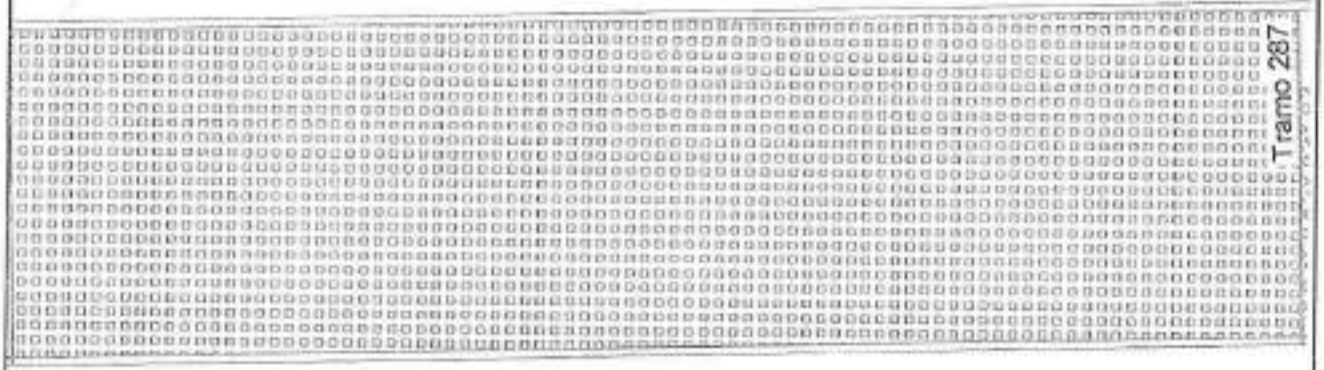
Longitud vía (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR inicial:	0+000 - 0+031
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	160.3	Porcentaje de afectación:		65%	

TIPOS DE DAÑOS

Piel de cocodrilo	Unidad de medida	Código	Gl	Mo	Severidad
Fisuras longitudinales	m	PL			
Fisuras transversales	m	FT			
Fisuras en bloque	m2	FB			
Fisuras deformes	m	FMM			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en la junta de pavimentos	m	FJ			
Fisuras en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulations	m2	ONDS			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HMM			
Ahuellamiento	m2	AHM			

Pérdida superficial	Unidad de medida	Código	Gl	Mo	Severidad
Desprendimiento	m2	DC			
Huecos	m2	HCH			
Parches	m2	PCH	3		MEDIA
Daños superficiales					
Desgaste superficial	m2	DES	2		BAJA
Pérdida de agregados	m2	PA			
Pulimento del agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Textura	m2	EJ			
Otros daños					
Corrugación de asfalto	m2	CDA			
Afloramiento de finos	m2	AFA - AFI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repercusión			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Repercusión		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FCH	MEDIA				31	4.2	160.3	2	FMM	BAJA	31	4	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta un área de 160.3 m2 de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media y también se observa deterioro en los bordes. Aunque el pavimento puede estar funcionando de manera adecuada en la actualidad, la presencia de estos daños en los bordes podría ser un indicio de un desgaste gradual. Se recomienda la siguiente evaluación y, en caso necesario, se deberían realizar reparaciones adicionales para mantener la integridad y la durabilidad del pavimento.

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja y media. La superficie ha perdido su textura original por el desgaste normal del tráfico, con irregularidades de aproximadamente 5 mm. El nivel del pavimento, aunque presenta desgaste, puede afectar la seguridad y la calidad de la superficie, pero no requiere reparaciones inmediatas debido a su bajo nivel de severidad.

619

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1555 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la ejecución de la obra en el estado del arte actual del estado de la malla vial urbana en la cabecera municipal de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad	Yopal	Vía:	Calle 10 desde la carrera 9 hasta la carrera 11	Nombre de los inspectores:	Ronald Ochoa	Ronald Ochoa
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Abscisa:	288			

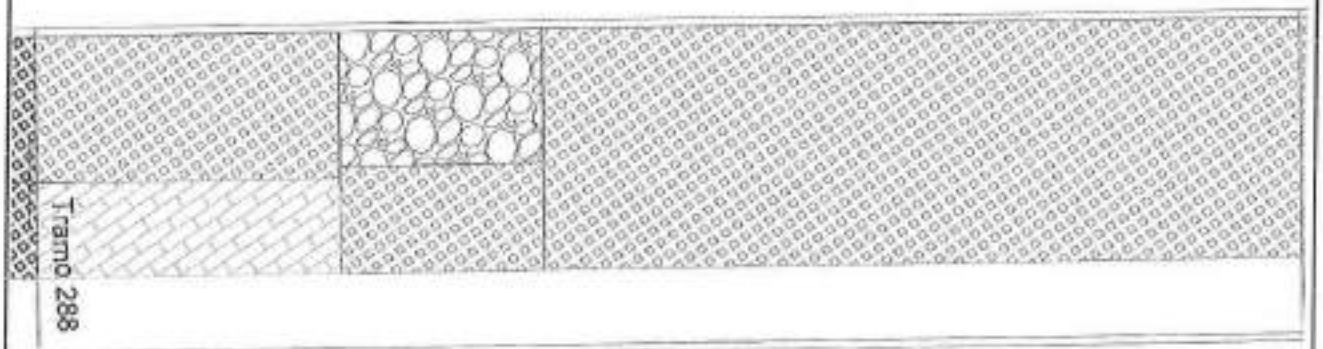
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud Abscisa (m):	21	Ancho de Vía (m):	9	N° de carriles:	2	PROY:	0.0277-4.1-000
Área total de Muestra (m2):	378	Área afectada (m2):	189	Clase Tipo de Vía Urbana:		75%	

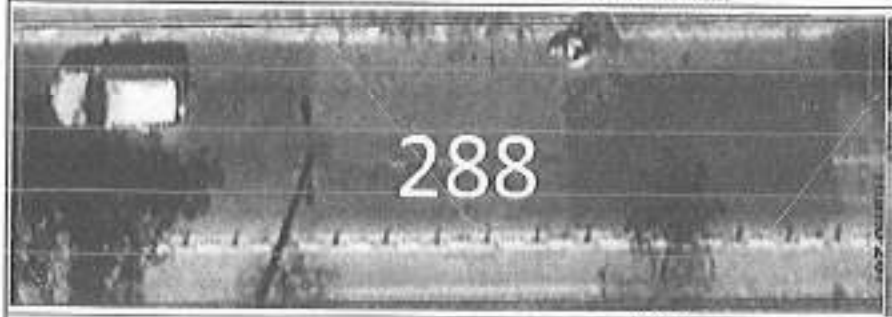
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	N	Mo	Severidad	Pérdidas caja de la estructura	Unidad de medida	Código	N	Mo	Severidad
Fisura de piel de cocodrilo	m	FC				Desprendimiento	m2	DC			
Fisura transversal	m	FT				Piqueo	m2	PQU			
Fisura en el borde	m2	FB	8		ALTA	Parches	m2	PCH	1		BAJA
Fisura reflexiva	m	FRD				Daños superficiales					
Fisura parabólica	m	FP				Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Fisura de junta de construcción	m	FJL				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisura en cuadrícula	m2	FCL				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC	2		ALTA	Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Ej. Bache	m2	BA			
Ahuellamiento	m2	AHU				Grieta	m2	GU			
Abultamiento	m2	AB				Otros daños					
Hundimiento	m2	HDM				Corrugación de la berma	m2	CV			
Asentamiento	m2	ASU				Mala disposición	m3	MD-AR			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FC	ALTA	7.8	2.3	17.22			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	BCH	BAJA				1.8	0.1	0.1242

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 18.72 m2 de severidad alta, porque las losas se encuentran deformadas por fisuras con una abertura mayor que 3 mm, y muchos de los fragmentos alrededor de las losas. Esta es una condición crítica que representa un riesgo significativo para la integridad estructural.

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 1.8 m2 de severidad baja, porque existe una leve deformación y el desempeño de manera satisfactoria. Sin embargo, los problemas significativos en el parche, tales como grietas de manera profunda o el desprendimiento de material, no se presentan. Riesgos para los pasajeros o la estructura.

620

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1310 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en la jurisdicción de los ejes viales comprendidos desde la Cl. calle 38 y calle 40) del municipio de Yopal-departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 desde la carrera 9 hasta la carrera 2	Nombres de los responsables:	Abril Alfa	Abril M Beta	
Fecha (Aaaa/mm/dd):	noviembre de 2020	Perno:	008				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	10	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	0+007 a 0+017
Área total del tramo (m2):	245	Área afectada (m2):	181	Porcentaje de afectación:		PCI:	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	PCH	BAJA				5	27	135

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 13.5 m2 de severidad baja, ya que existen rugosidades en dicho parche debido al desempeño de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el pavimento, la cual indica que fue diseñada de manera efectiva y presenta riesgo para la superficie de la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	PCH	BAJA				7.7	39	300.3

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 30.8 m2 de severidad baja, ya que existen rugosidades y se observan pequeñas fisuras. No se observan problemas significativos en el pavimento, la cual indica que fue diseñada de manera efectiva y presenta riesgo para la superficie de la estructura.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	PC	ALTA	5	34	17			

Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 17 m2 de severidad alta, ya que evidencia un patrón de fisuras con abertura mayores a 2mm, también se observa un desgaste a disposición en las bordes de las fisuras. Además, algunos de estos fisuras presentan descascaramientos granulares.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	DSD	BAJA	28	8	168			

Fotografía General



Descripción

Presenta un segmento superficie de 168 m2 de severidad baja ya que, el superficie de pavimento se encuentra desgastado en su capa superficial, con irregularidades de aproximadamente 3 cm. Este deterioro, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie para peatones y generar un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1305 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 41, calle 39 y calle 42) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 41 desde la malla vial hasta la carrera 9	Nombre de los responsables	Ali Gil Mtz	Firma del Ing.	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	289				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

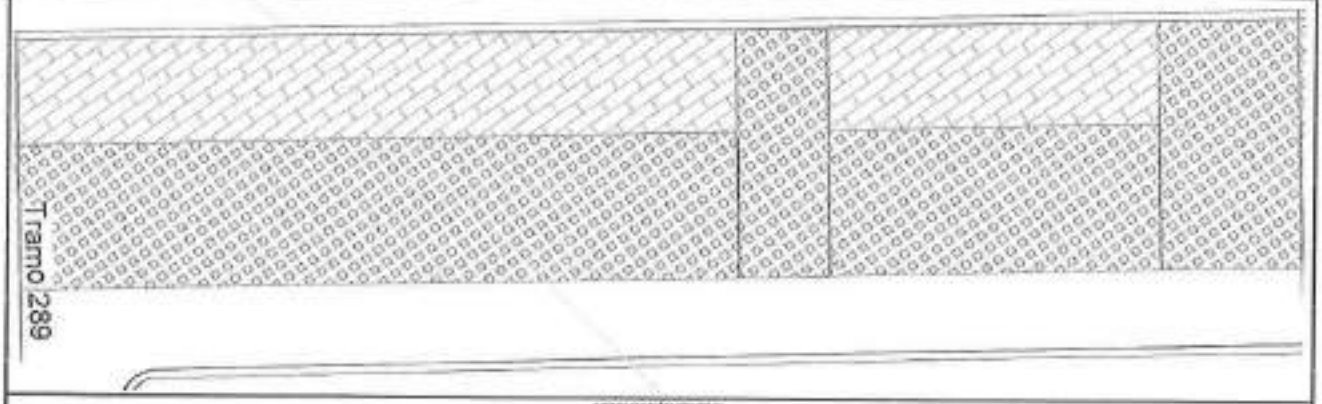
Tipo Pavimento:	M	Número de carriles:	2	N° de carriles:	2	Ancho (m):	7.3
Área total del tramo (m2):	2128	Área de inspección (m2):	1460	Categoría de vía:	Arterial		

TIPOS DE DAÑOS

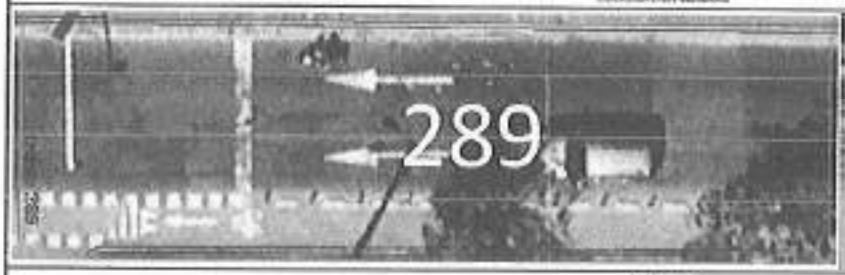
Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Av	Severidad
Fisura de contracción	m	FC			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura en bloque	m2	FB	2		ALTA
Fisura de borde	m	FBO			
Fisura parabólica	m	FP			
Fisura en junta de construcción	m	FJ			
Fisura en media luna	m2	FML			
Piel de cocodrilo	m2	PC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONDU			
Ahuellamiento	m2	AH			
Hundimiento	m2	HUN			
Desplazamiento	m2	DES			

Perdidas capa de rodadura	Unidad de medida	Código	Gl	Av	Severidad
Piel de naranja	m2	PDN			
Huecos	m2	HUEC			
Parches	m2	PCH	2		MEDIA
Bultos o depresiones					
Asentamiento y hundimiento	m2	ASEN	2		BAJA
Pérdida de agregados	m2	PA			
Exudación de asfalto	m2	EXU			
Desnivel carril - berma	m2	DCB			
Corrugación	m2	CO			
Ahuellamiento	m2	AH			
Otros daños					
Cruce vía férrea	m2	CVF			
Alcantarillas	m2	ALC			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	PCH	BAJA				31	3.7	114.7

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	FB	ALTA	31	2.9	17.5			

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 114.7 m2 en regular estado, ya que está siendo fisurado nuevamente y se observa falla en los alrededores lo cual indica que la subrasante no cuenta con la capacidad de carga adecuada y se presenta hundimiento en la superficie de la estructura.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 17.5 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura mayor a 3 mm, presentan algo de escombros en el contorno entre bordes. Esto es una condición crítica que requiere tratamiento significativo para la integridad estructural.

622

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONSECUTIVO 1300 DE 2023

OBJETO diseño vial para la rehabilitación de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 10, calle 30 y calle 42) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 desde cra 1 hasta la cra 9 costado B	Nombres de los responsables	Auxiliar(es)	Practicante(s)	
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	200				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud total:	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	Estado:	Pésimo	
Área total inventariada (m2):	248	Área afectada (m2):	248	Presencia de vehículos:		Alta		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	90M	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial en 248 m2 de severidad baja por que, la superficie no perdido su textura uniforme y presenta ligeramente agregados gruesos con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, para la general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1365 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que garanticen el mantenimiento de tapa huecos en vía a nivel del sistema de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 10 y calle 4) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Evaluó:	YOPAL	Vía:	Calle 40 Cll de la Vereda entre la Carrera 5	Nombre de la nomenclatura:	Manzana Norte	Manzana Oeste	
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Barrio:	289				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

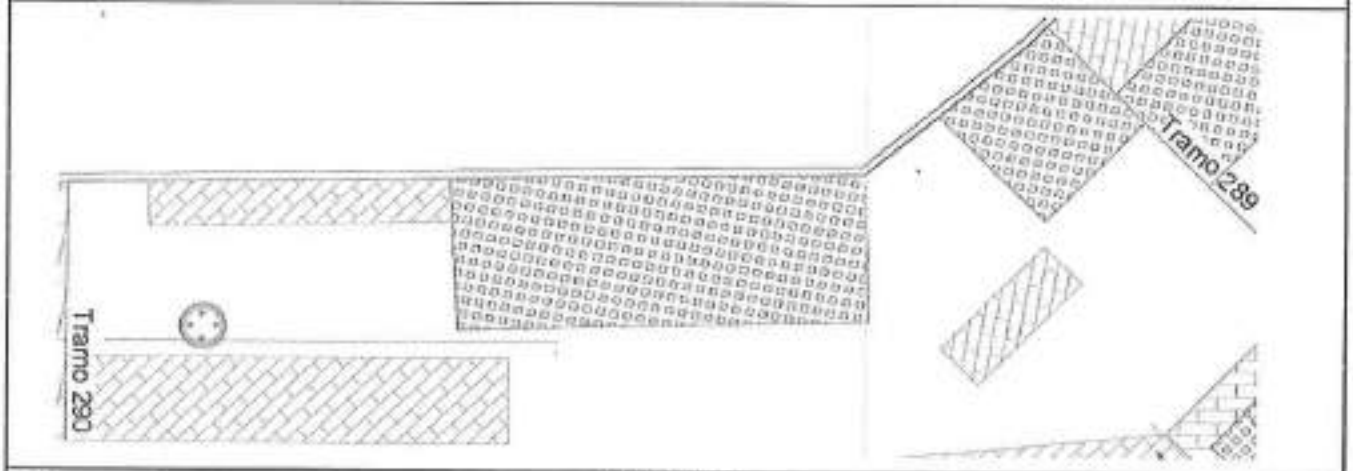
Longitud (m):	31	Unidad de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	[illegible]
Área total del barrio (m2):	248	Área afectada (m2):	134	Pavimento de la vía:		MPA:	

TIPOS DE DAÑOS

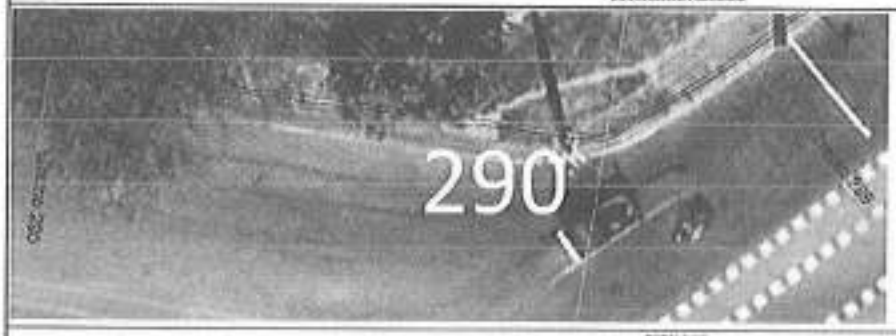
Fisuras	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL			
Fisura transversal	m	FT			
Fisura de bloque	m2	FB	X		MEDIA
Fisura de borde	m	FBD			
Fisura por fatiga	m	FF			
Fisura de junta de construcción	m	FJC	X		ALTA
Fisura en media luna	m2	FML			
Falla de Calzada	m2	PC	X		ALTA
Deformaciones					
Ahuellamiento	m2	AHU			
Hundimiento	m2	HB			
Ondulación	m2	HUN			
Abultamiento	m2	ABU			

Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Gl	Ab	Severidad
Desnivel de tapa	m2	DC			
Bache	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	X		BAJA
Daños superficiales					
Desgaste y pulimento	m2	DES	X		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Ruptura del agregado	m2	RU			
Exudación	m2	EB			
Grietas	m2	LS			
Surcos	m2	SU			
Otros daños					
Cambio de textura	m2	CDS			
Asentamiento y hundimiento	m2/ML	ASH - ASH			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	3.8	1.4	5.32			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	PCH	BAJA				3.8	4	15.2

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 5.66 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta combinación de factores indica un daño significativo para la integridad estructural y es importante considerar medidas de reparación a futuro para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta parche de 15.2 m2 de severidad baja, ya que está en muy buena condición y se desempeña de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que ha sido aplicado de manera efectiva y no presenta riesgos para la seguridad vial o estructural.

624

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1132 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para mejorar la movilidad en el sector de la vía urbana con prioridad en las vías destinadas para el tránsito de vehículos pesados, ubicadas en la Cra. 19, calle 18 y calle 18 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Día	Calle 40 desde el cruce con la carrera 5	Nombre de los responsables	Ronald Cayo		
Fecha Inspección	Noviembre de 2023	Tramo	360				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

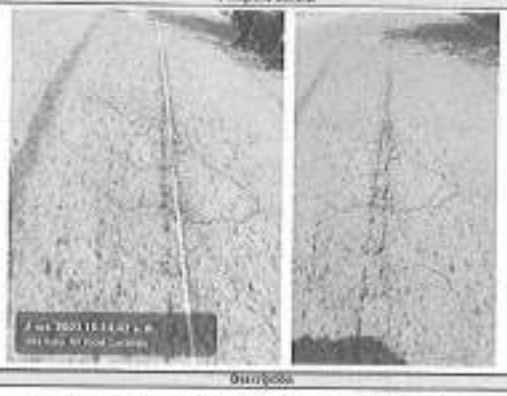
Largo Tramo (m)	51	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	PR (m)			
Área total del tramo (m2)	288	Área afectada (m2)	134	Porcentaje de afectación					

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	PCH	MEDIA				10.8	4	43.0	4	P/E	ALTA	10.01		7.00			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta grieta de 40.8 ml de severidad media, ya que presenta daños de severidad baja a media en los bordes. Aunque aparentemente no representa un riesgo estructural inmediato, los daños en los bordes pueden ser un indicio de un diagnóstico global. Se recomienda un seguimiento periódico y, en caso necesario, la aplicación de técnicas de reparación para mantener la integridad y la durabilidad del pavimento.

Descripción

Presenta fisura en punto de corrección de 7.00 ml de severidad alta, ya que la apertura de la fisura es mayor que 3mm, de esta tomar medidas inmediatas para disminuir esta fisura, porque podría causar problemas graves si no se trata a tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
5	PCH	BAJA				13.8	1.9	26.22	6	FB	MEDIA	11.71	3.5	37.55			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

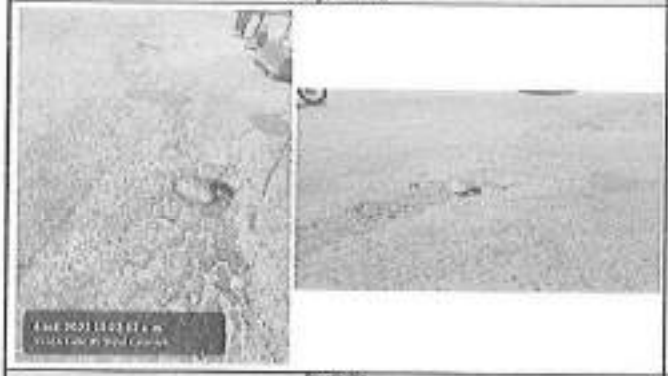
Presenta parche de 26.22 ml de severidad baja, ya que existen muy buena condición y se desarrolla de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el pavimento, lo que indica que el trabajo ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.

Descripción

Presenta fisura en bloque de 37.00 ml de severidad media, ya que los bloques están altamente definidos por fisuras con una abertura que no excede un ancho promedio de 3 mm a 6 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esto significa que pueden haber un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
7	PC	ALTA	5	1.2	6.0				8	DES	BAJA	31	8	24.8			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta piel de cocodrilo de 4.8 m2 de severidad alta, ya que evidencia una pérdida de fisuras con abertura mayores a 3 mm. También se observa un desgaste adicional en los bordes de las fisuras. Además, algunos de estos bloques presentan desconexión entre sí y caídos.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 208 m2 de severidad baja, ya que la superficie perdió su textura uniforme y expresa la figura de áridos o ligante, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Esta degradación, aunque de severidad baja, puede afectar la comodidad y la seguridad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1353 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (cada 10, este año) en el municipio de Tepal departamento de Cundinamarca.

Municipio:	Tepal	Vía:	Calle 10 desde la entrega vieja hasta carrera 5	Nombres de los responsables:	Ronald Avila		Ronald Garcia
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	291				

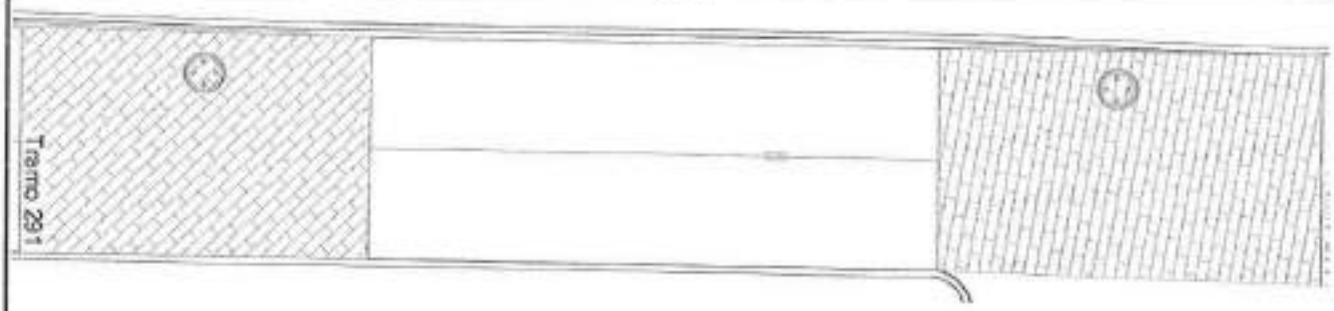
GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	6	N° de carriles:	2	Fecha:	01-11-2023
Área total del tramo (m2):	248	Área afectada (m2):	185	Porcentaje de afectación:			75%

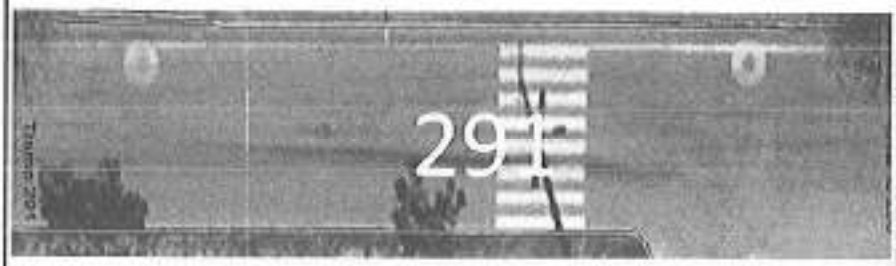
TIPOS DE DAÑOS

Abrev.	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Patrón/tipo de deterioro	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisura longitudinal	m	FL				Piel de cocodrilo	m2	PC			
Fisura transversal	m	FT				Exudación	m2	EXU	X		BAJA
Fisura en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Piel de cocodrilo	m2	PCM			
Fisura de borde	m	FBO				**Daños superficiales**					
Fisura por fatiga	m	FF				Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Huecos y grietas de cocodrilos	u	FJL	X		MEDIA	Grietas capilares	m2	FX			
Fisura en media luna	m2	FML				Pulimento de agregados	m2	DU			
Piel de Cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	CR			
Deformaciones						Pérdida de agregados	m2	EX			
Ahuellamiento	m2	DEF				Parches	m2	PA			
Hundimiento	m2	HUN				**Otros daños**					
Abultamiento	m2	ABU				Deterioro de la berma	m2	CVB			
						Obras de agua y ERA	ml/ml	ASA - ASI			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	BCH	MEDIA	0.8	0.3	0.12				2	FJL	MEDIA	11		62			

Fotografía General



Descripción

Presenta bache de 0.2 m2 de severidad media, ya que tiene una profundidad de afectación que oscila entre 25 mm y 50 mm. Este tipo de bache requiere tener en cuenta un riesgo significativo para la integridad y la seguridad de la superficie. Es requisito reparar bien sea bacheo profundo o superficial

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en junta de construcción de 10.3 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura es mayor a 3 mm y menor a 6 mm. El daño genera alerta a esta fisura y se considera medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en la integridad estructural de la vía, por lo cual se recomienda

626

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO SISS DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico en actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales para el municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	Yopal	Vía	Calle 40 desde la carrera 9 hasta la carrera 9	Nombre de los responsables	Alexis Mills	Alexis Mills
Fecha Inspección	Noviembre de 2021	Foto No.	201			

OBSERVACIONES DEL PROYECTO

Longitud Total (m)	31	Ancho de Vía (m)	8	N° Anuarios	1	Filtros	
Área Total de Vía (m²)	248	Área afectada (m²)	165	Posición de Medición		Hora	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
3	FB	MEDIA	8.6	11.8	33.88				4	FB	MEDIA	11.8	8.4	99.12			

Fotografía General



Descripción

Fisura de tipo piel de cocodrilo de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede tener un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 99,06 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que se encuentran en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede tener un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
5	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 248 m2 de severidad baja ya que la superficie está desgastada, pero no fisurada y se presenta figuras de hasta 3 cm de ancho, con una profundidad de aproximadamente 3 cm. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la comodidad y la estabilidad de la superficie, por lo que es importante hacer un seguimiento de su significancia.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO 1208 DE 2018

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos que permitan la realización de la fase de diagnóstico del deterioro actual del estado de la malla vial urbana y no pavimentada de la ciudad objeto principal de la calle 30 y calle 31 de la localidad de Kennedy de Bogotá, Departamento de Cundinamarca.

Cuadrilla	MGDP	Vía	Calle 40 desde la carrera 80 hasta la carrera 78	Nombre de los integrantes	Marcel Avila		Ronald Bautista
Fecha inspección	Noviembre de 2020	Tramo	292				

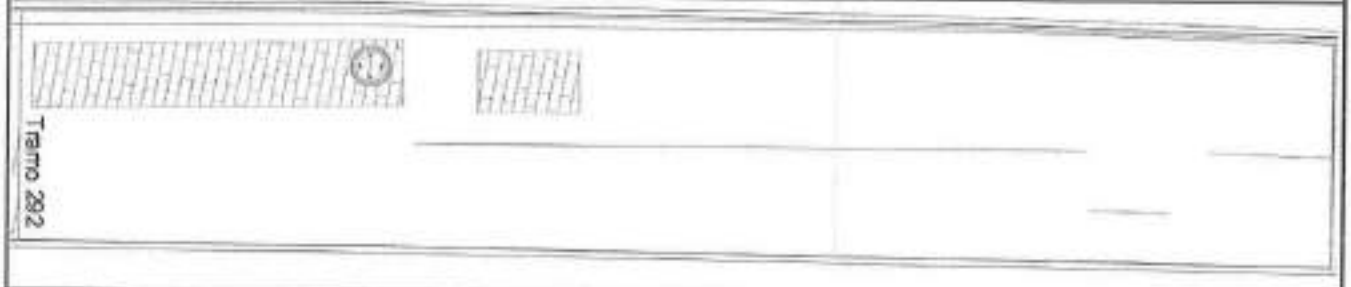
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho de la vía (m)	8	N° de carriles	2	Tipo de vía	Arterial
Área total del tramo (m2)	248	Área afectada (m2)	40	Pendiente del tramo (%)			Tipo de vía: Tipo de vía

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad	Pavimentos rígidos de adoquines	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		MEDIA	Desconchamiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT				Bombeo	m2	BOM			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Parches	m2	PAR			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños especiales					
Fisuras por fatiga	m	FF				Pérdida superficial	m2	DES	X		BAJA
Fisuras en junta de construcción	m	FJC	X		MEDIA	Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en media luna	m2	FML				Pulimento de agregado	m2	PU			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Oxidación	m2	OX			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	ONDU				Surcos	m2	SU			
Abultamiento	m2	ABL				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Hormigueo de la lechada	m2	HOL			
Ahuellamiento	m2	AHU				Flujo de agua y finos	m3/h	AGUA - AFI			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FL	MEDIA	2.5		1.50				2	FB	MEDIA	3	1.5	0.7			

Fotografía General





Observación

Presenta fisura longitudinal con una longitud de 2.5m y un ancho de 1.50m lo que indica que la fisura se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Es difícil prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a mediano plazo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crece con el tiempo.

Fotografía General





Observación

Presenta fisura en bloque de 3.2 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una profundidad que se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desgaste en sus bordes, lo que podría dar un riesgo significativo para la integridad estructural, es importante considerar medidas de reparación oportunas para prevenir problemas futuros.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1115 DE 2021

OBJETO Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la construcción de tres (3) canchas de grama sintética del segundo nivel ubicadas en el predio de la vía vehicular en propiedad de la mejora vivienda principal en (calle 11 carrera 20 y calle 10 carrera 21) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad	YOPAL	Vía	Calle 40 desde la margen izquierda hasta carrera 5	Nombre de los responsables	Harold Ávila		Harold Garcia
Fecha Diligencia	Noviembre de 2021	Barrio	200				

OBSERVACIONES DEL PROYECTO

Largo Barrio (m)	30	Ancho de Vía (m)	8	N° Grietas	2	Fallas	
Area Total del Barrio (m2)	240	Area afectada (m)	40	Porcentaje de Afectación		16%	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
3	FA	MEDIA	17		220			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en forma de cuadrilátero de 2.2 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura no es uniforme en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
5	FL	MEDIA	20		12			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en forma de cuadrilátero de 12 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura no es uniforme en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación a futuro, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
4	FB	MEDIA	11	2.3	24.2			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura en bloque de 24.2 m2 de severidad media, ya que las bloques están alrededor de los perfiles con una abertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 5 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esto sugiere la posible indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo importante considerar medidas de reparación oportunas para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
6	DEF	BAJA	30	8	240			

Fotografía General



Descripción

Presenta deformación de superficie de 240 m2 de severidad baja ya que, la superficie responde a su textura uniforme y no presenta figuras en la lagrima, con longitudes de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque en de severidad baja, puede afectar la estabilidad y la calidad de la superficie, pero por lo general no representa un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1355 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico vial del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías intervenidas en la calle 30 y calle 31 del municipio de Popayán en el sector de Caldono.

Ciudad	POPAYÁN	Vía	Calle 40 desde la carrera 9 hasta la carrera 8	Nombres de los inspectores:	Alexis MORA	Ronald Castillo	
Fecha (Inspección)	Noviembre de 2023	Tramo	293				

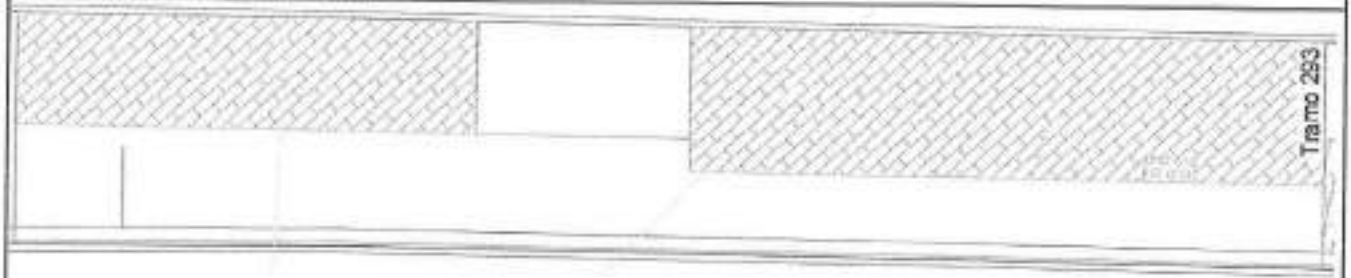
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud tramo (m)	70	Ancho de vía (m)	8	N° de carriles	2	Clima	SECO Y LLUVIA
Área inspeccionada (m²)	560	Área afectada (m²)	101	Porcentaje de afectación			18%

Tipos de daños

Fisuras	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad	Pérdidas superficiales	Unidad de medida	Código	Si	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		ALTA	Desprendimiento	m2	DC			
Fisuras transversales	m	FT	X		MEDIA	Baches	m2	BCH	X		ALTA
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA	Huecos	m2	HCH			
Fisuras de borde	m	FBD				**Daños superficiales**					
Fisuras por fatiga	m	FF				Pérdida superficial	m2	PSU	X		BAJA
Fisuras en forma de media luna	m	FLL				Pérdida de agregado	m2	PA			
Fisuras en cuadrícula	m2	FIN				Pulimento del agregado	m2	PP			
Piel de cocodrilo	m2	PC				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Grietas	m2	GR			
Ahuellamiento	m2	AHU				**Otros daños**					
Abultamiento	m2	ABU				Cruce de la tubería	m2	CVB			
Hundimiento	m2	HDM				Alcantarillas y tapas	m de	ATA - AT			
Ondulamiento	m2	ONU									

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL

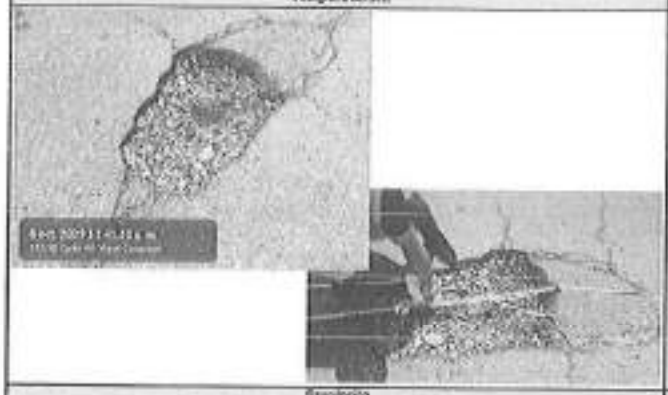




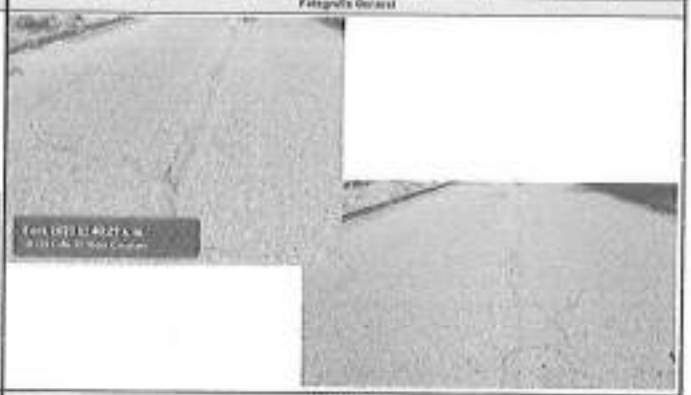
PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m²)
1	BCH	ALTA	1.5	0.7	0.05				2	PA	MEDIA	18.7	4.4	80.08			

Fotografía General



Fotografía General



Observación

Para la falla de 0.05 m2 de severidad alta, se aprecia un agrietamiento de afectación mayor a 50 cm, de baja profundidad y llega a afectar la base granular, lo que representa un riesgo significativo para la integridad de la superficie y la seguridad del tráfico. Se necesitan reparaciones urgentes y sostenidas para abordar este problema y evitar daños adicionales graves.

Observación

Para la falla en bloque de 80.08 m2 de severidad media, se aprecian bloques extremadamente deteriorados por fisuras con una abertura que se encuentra en el rango de 1 cm a 3 cm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede llegar a representar un riesgo significativo para la integridad estructural, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1155 DE 2023

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana competencia de los ejes viales principales (nivel 1), vías 30 y vías de la cabecera municipal de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 desde vía perimetral hasta carrera 3	Nombres de los responsables:	Ronald Ruiz		Ronald Ruiz
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	203				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m):	31	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PAVN:	0 - 100 - 0 - 0
Área total del tramo (m2):	248	Área Peatonal (m2):	139	Porcentaje de afectación:	56%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
3	FR	MEDIA	12.0	5.4	48.24			

Fotografía General

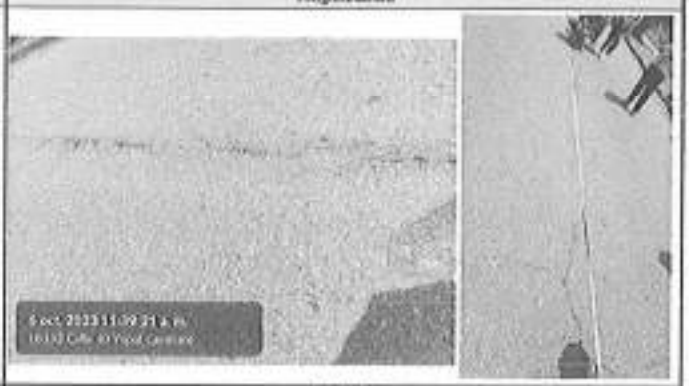


Descripción

Presenta fisura en bloque de 48.24 m2 de severidad alta, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que va en su mayoría de entre 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esto podría impactar la durabilidad y el rendimiento de la estructura, y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
4	FL	ALTA	8.4		3.84			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3.84 m2 de severidad alta, ya que la abertura de la fisura es mayor a 3 mm. Se deben tomar medidas inmediatas para abordar este fisura, ya que podría causar problemas graves en la estructura del pavimento.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
5	PT	MEDIA	3.5		1.5			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 1.5 m2 de severidad media/alta, ya que la apertura de la fisura es entre media y alta. Esto podría afectar a esta fisura y convertirse en daños para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que evoluciona en el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
6	DEF	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta deformación vertical de 248 m2 de severidad baja, ya que la profundidad de la falla se encuentra en un promedio de entre 6 a 12 mm, con irregularidades de aproximadamente 8 mm. Esto después, aunque no es de severidad alta, puede afectar la suavidad de la calidad de la superficie, pero podría generar en algún momento un riesgo estructural significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1100 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos entre las instituciones que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías más afectadas por el paso de la [illegible] en el municipio de Yopal departamento de Casanare.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 40 desde la malla vial existente por la 2	Nombres de los responsables:	Ronald Avila		Ronald Avila
Fecha Inspección:	Noviembre de 2023	Tramo:	294				

GENERALIDADES DEL PROYECTO

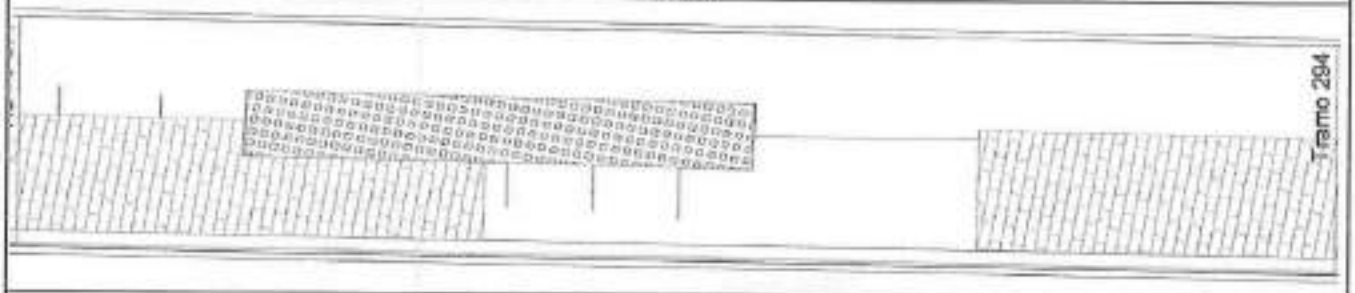
Longitud (m):	33	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PR (m):	[illegible]
Área Inspeccionada (m2):	528	Área afectada (m2):	114	Porcentaje de afectación:		Año:	

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	X		MEDIA
Fisuras transversales	m	FT	X		MEDIA
Fisuras en bloque	m2	FB	X		MEDIA
Fisuras de borde	m	FBD			
Fisuras por fatiga	m	FF			
Fisuras en junta de construcción	m	FJC			
Fisuras en medialuna	m2	FMC			
Exudación longitud	m2	EXU			
Piel de Cocodrilo	m2	PIC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Abultamiento	m2	ABL			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas superficiales de la estructura	Unidad de medida	Código	Sí	No	Severidad
Desintegración	m2	DES			
Baches	m2	BAC			
Parches	m2	PCH	X		BAJA
Pérdida superficial					
Pérdida superficial	m2	PSU	X		BAJA
Pérdida de agregados	m2	PEA			
Pulimento del agregado	m2	PAG			
Exudación	m2	EXU			
Exudación	m2	EXA			
Textura	m2	TEX			
Otros daños					
Corrimiento de la Mezcla	m2	CMZ			
Otros daños (Cual?)	m2	APA - HUE			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGIA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
1	FT	MEDIA	0.7		0.42			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
2	FT	MEDIA	0.8		0.56			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Fisura de forma longitudinal de 0.42 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 3 mm a 6 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación oportuna, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza en el tiempo.

Descripción

Presenta fisura transversal de 0.56 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 3 mm a 6 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación oportuna, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza en el tiempo.

632

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1510 DE 2023

OBJETO Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad en los ejes viales principales y parte

Ciudad	Ibagué	Vía	Calle 60 entre Cra Mariguana y Cra Tulipán (Cra 5 a Cra 7)	Nombres de los inspectores:	Alexis Mora		Ronald Bautista
Fecha (Formato)	Noviembre de 2023	Barrio	20 de Julio				

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud (m)	31	Ancho Calzada (m)	8	N° Carriles	2	PR(s)	-	-	-
Área Total (Metros (m2))	248	Área afectada (m2)	114	Característica de la Vía					

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
3	FT	MEDIA	1.4		0.84			

Fotografía General





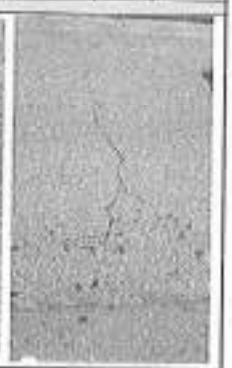
Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0,84 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
4	FT	MEDIA	1.4		0.84			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0,84 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
5	FT	MEDIA	3.8		0.95			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0,95 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
6	FR	MEDIA	10.7	3.6	38.52			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en forma de 38,52 m2 de severidad media, ya que esta fisura está claramente definida por fisuras con una apertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los fragmentos muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede representar un riesgo significativo para la integridad estructural y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
7	FL	MEDIA	6.60		3.60			

Fotografía General





Descripción

Presenta fisura longitudinal de 3,96 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
8	FR	MEDIA	10.8	3.6	38.88			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en forma de 38,88 m2 de severidad media, ya que los fragmentos están claramente definidos por fisuras con una apertura que se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Además, algunos de los fragmentos muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede representar un riesgo significativo para la integridad estructural y es importante considerar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1166 DE 2020

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos y económicos que permitan la evaluación de la gobernanza vial del municipio actual del estado de la malla vial urbana con aplicación de buenas prácticas viales para la ciudad de [illegible]

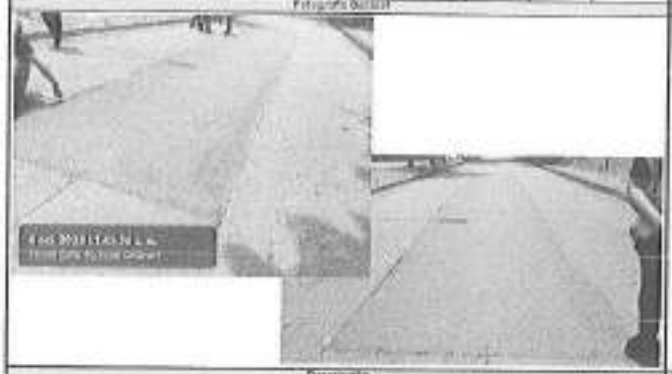
Calle	Vía:	Calle 49 desde Vía antigua de la Variante carrera 3	Nombre clase vía:	Residencial	Residencial
Fecha inspección	Noviembre de 2020	Tramo:	269		

GENERALIDADES DEL PROYECTO

Longitud (m)	38	Ancho Calzada (m)	8	N° de carriles	2	PASER	[illegible]
Área total del tramo (m2)	269	Área afectada (m2)	114	Pendiente de inspección		IRI	

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)				Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
9	PCH	BAJA				13.1	2	26.2	10	Ddal	MEDIA	31	8	249			

Fotografía Detalle



Fotografía General



Descripción

Presenta grietas de 26.2 m2 de severidad baja, ya que está en buen estado y se encuentra de manera satisfactoria. No se observan problemas significativos en el pavimento, la cual indica que la vía se encuentra de manera efectiva y no presenta riesgos para la seguridad vial de los conductores.

Recomendación

Presenta desgaste y pérdida de material de agregados, los fragmentos sueltos en la superficie son pronunciados, con una profundidad que oscila entre 5 mm y 10 mm. Este nivel de desgaste puede afectar la calidad del viaje y la seguridad. Es necesario considerar medidas de reparación a corto plazo para restaurar la superficie y garantizar un tráfico seguro y cómodo.

634

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1105 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos que permitan la ejecución de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de las vías principales (calle 53, calle 30 y calle 31) del municipio de Piedecuesta, departamento de Santander.

Ciudad:	Bucaramanga	Vía:	Calle 48 entre carrera 27 y carrera 28	Nombre de los responsables:	Ronald Avila		Ronald Gaona
Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	295				

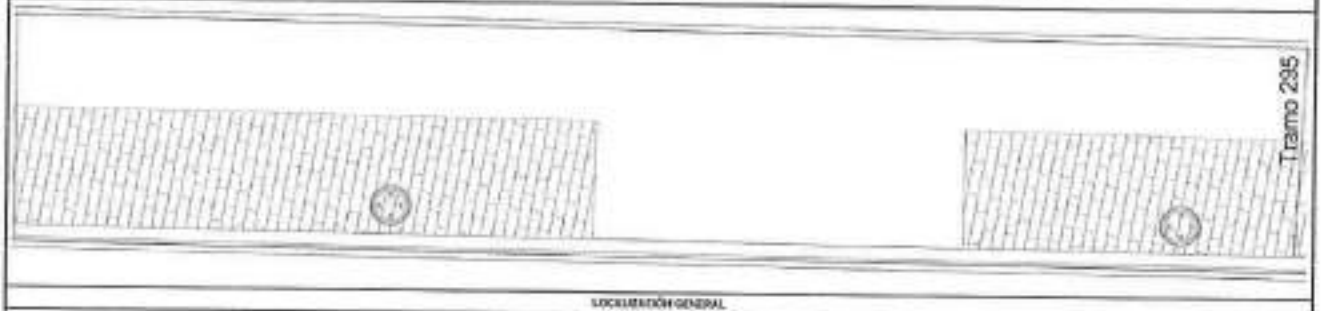
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Longitud tramo (m):	20	Ancho de vía (m):	8	N° de carriles:	2	PCI (%):	41%
Área total tramo (m2):	160	Área afectada (m2):	130	Porcentaje de afectación:			

TIPOS DE DAÑOS

Abrev.	Unidad de medida	Código	Sl	Sv	Severidad	Posibles tipos de la estructura	Unidad de medida	Código	Sl	Sv	Densidad
Fisuras en piel de cocodrilo	m	PC				Pavimento flexible	m2	PFL			
Fisuras en bloque	m2	FB				Rígido	m2	RIG			
Fisuras en bloque	m2	FB	3		Media	Pavimento	m2	PAV			
Fisuras en borde	m	FBD									
Fisuras parabólicas	m	FP				Daños superficiales					
Fisuras en piel de cocodrilo	m	PC				Desgaste superficial	m2	DES	A		BAJA
Fisuras en media luna	m2	FML				Perdida de agregados	m2	PA			
Pérdida de desgaste	m2	PD				Pérdida de agregados	m2	PA			
Deformaciones						Exudación	m2	EX			
Ondulación	m2	OND				Pulimento	m2	PU			
Abultamiento	m2	AB				Exudación	m2	EX			
Hundimiento	m2	HUN				Pulimento	m2	PU			
Ahuellamiento	m2	AHU				Otros daños					
						Cambio de pendiente	m2	CAB			
						Pérdida de agua y finos	m/h	PFA-AR			

CROQUIS



LOCALIZACIÓN GENERAL





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)				Longitud	Ancho(m)	Área(m2)	Longitud	Ancho(m)	Área(m2)
1	FB	MEDIA	10	0.80	16.0				2	FB	MEDIA	17.5	2.60	36.55			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 16.0 m2 de severidad media, ubicada en la berma de la vía por fuera con el sardinel dentro de una extensión en el tramo de 8 mts x 5 mts. Además, algunas de las fisuras se extienden en el carril de circulación en una franja. Esto puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, ya que podría comprometer la capacidad de carga del pavimento y requerir medidas de reparación urgentes para prevenir problemas futuros.

Descripción

Presenta fisura en bloque de 36.55 m2 de severidad media, ubicada en la berma de la vía por fuera con el sardinel dentro de una extensión en el tramo de 8 mts x 5 mts. Además, algunas de las fisuras se extienden en el carril de circulación en una franja. Esto puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, ya que podría comprometer la capacidad de carga del pavimento y requerir medidas de reparación urgentes para prevenir problemas futuros.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTENIDO CIRCUITO 2013

OBJETIVO Aunar esfuerzos técnicos institucionales que permitan llevar a cabo un plan de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana con prioridad de los ejes viales principales (calle 13, calle 30 y calle 40) del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Equipo	Topcon	ID	Calle 40 (costado izquierdo vía hacia corrales)	Nombre de los responsables	Hernán Ávila	Ronell Ávila
Fecha (dd/mm/aa)	Noviembre de 2013	Nombre	003			

CARACTERÍSTICAS DEL PAVIMENTO

Largo total (m)	31	Ancho de vía (m)	9	N° de carriles	2	Fila (s)	Unidireccional
Área total de la vía (m²)	243	Área afectada (m²)	121	Porcentaje de afectación	49%		

ID	Tipo de falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m²)
3	DSU	BAJA	31	4	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste superficial de 3/8 in (9 mm) de severidad baja para el cual se recomienda la sello asfáltico y/o lechada asfáltica. Este desgaste, aunque es de severidad baja, puede afectar la serviciabilidad y la calidad de la superficie, para ello se recomienda un riego de sello natural o lechada asfáltica.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CATÁLOGO UAS 04 2023

OBJETIVO: Brindar información detallada de la ubicación de la(s) zona(s) afectada(s) y describir la condición actual del pavimento de la vía, identificando y cuantificando las fallas presentes, para así poder diseñar una estrategia de intervención adecuada y priorizada que permita mejorar la transitabilidad y seguridad vial.

Ciudad:	Yopal	Vía:	Calle 38 (Avenida Circunvalar)	Nombre de la(s) zona(s) afectada(s):	Barrio Villa Lucía
Fecha inspección:	Noviembre de 2023	Zona:	300		

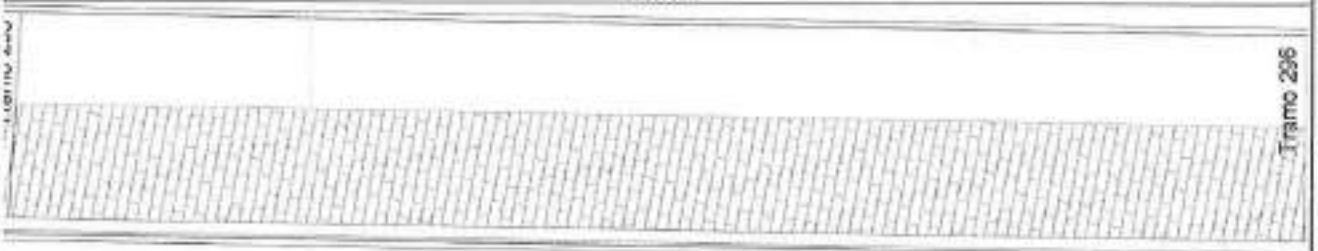
DESARROLLADOS DEL PROYECTO

Longitud (m):	33	Ancho de vía (m):	9	N° de carriles:	2	PR (m):	0+347 - 0+380
Área total del tramo (m2):	297	Área afectada (m2):	113	Pendiente de la vía (%):		4%	

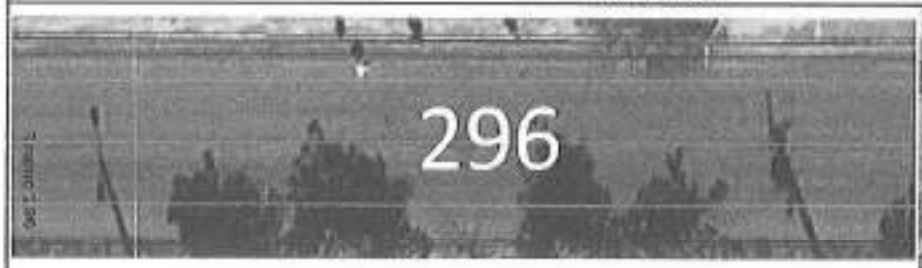
TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Unidad de medida	Código	Ancho	Alto	Severidad	Pavimento rígido	Unidad de medida	Código	Ancho	Alto	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL				Desconchamiento	m2	DES			
Fisuras transversales	m	FT				Escalonamiento	m2	ESC			
Fisuras en bloque	m2	FB	X		BAJA	Fisuras	m2	FIS			
Fisuras de borde	m	FBO				Daños superficiales					
Fisuras parabólicas	m	FP				Desgaste superficial	m2	DES	X		BAJA
Fisuras en la losa de acceso	m	FA				Huecos de agregado	m2	FA			
Fisuras en esquina	m2	FES				Pulimento de agregado	m2	PU			
Daño Especial	m2	DE				Exudación	m2	EX			
Deformaciones						Desprendimiento	m2	DES			
Ondulación	m2	ONU				Grietas	m2	GU			
Ahuellamiento	m2	AH				Otros daños					
Hundimiento	m2	HUN				Combinación de la(s) forma(s)	m2	CUB			
Movimiento	m2	MOV				Altura de agua y fisura	m (ft)	Alto - (ft)			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GRÁFICA





PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación			ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Longitud	Ancho/pro	Área(m2)	Longitud	Ancho/pro	Área(m2)				Longitud	Ancho/pro	Área(m2)	Longitud	Ancho/pro	Área(m2)
1	FB	MEDIA	33	9.00	113.43				2	DES	BAJA	33	9	269			

Fotografía General



Fotografía General



Descripción

Presenta fisura en bloque de 113,43 m2 de severidad media, ya que la misma está ocasionada por fisuras cercanas a la misma que se encuentran en el rango de 1 cm a 3 cm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, ya que podría comprometer la capacidad de carga del pavimento y poner en peligro su futuro.

Descripción

Presenta desgaste superficial de 269 m2 de severidad baja ya que la superficie ha perdido su textura uniforme y es presentado gravemente daños e hundimientos, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque en de severidad baja, puede afectar la seguridad y la calidad de la superficie, pero no genera un riesgo inmediato significativo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1305 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos, humanos y económicos que permitan la realización de la primera etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial existente en la ciudad de Montería a partir de la toma de datos en vía principales (calle 15, calle 30 y calle 41) del municipio de Montería del departamento de Córdoba.

Fecha Inspección:	Noviembre de 2021	Tramo:	297	Nombre datos importantes:	Observación:

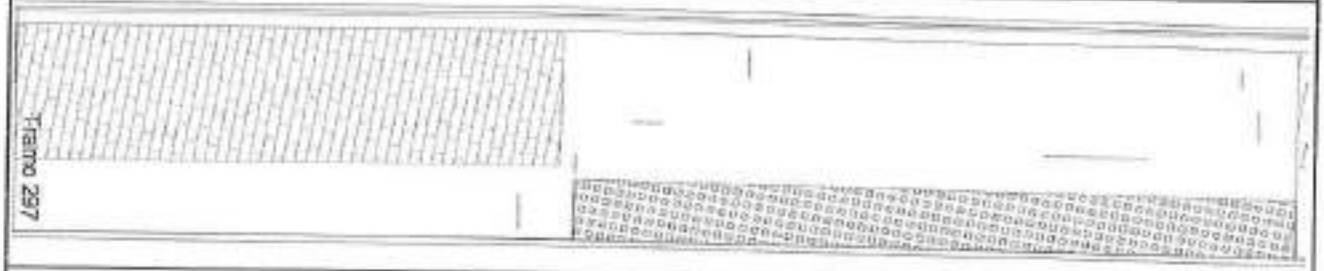
Longitud (m):	30	Ancho de via (m):	8	N° Unidades:	1	Área (m²):	240
Abscisa inicial (m):	268	Área efectiva (m²):	120	Porcentaje de afectación:			50%

TIPOS DE DAÑOS

Fisuras	Cantidad Unidad	Código	Nº	Dx	Severidad
Fisuras longitudinales	m	FL	1		MEDIA
Fisuras transversales	m	FT	1		MEDIA
Piel de Lagarto	m2	PIE	1		ALTA
Fisuras en bloque	m	FBQ			
Fisuras parabólicas	m	FP			
Fisuras en juntas constructivas	m	FJC			
Fisuras reflejadas	m2	FRE			
Fisuras capilares	m2	FC			
Deformaciones					
Ondulación	m2	ONU			
Abultamiento	m2	ABU			
Hundimiento	m2	HUN			
Ahuellamiento	m2	AHU			

Pérdidas superficiales	Cantidad Unidad	Código	Nº	Dx	Severidad
Desintegración	m2	DIC			
Grietas	m2	BCH			
Parches	m2	PCH	1		BAJA
Varios (explicar)					
Desgaste superficial	m2	DSU	1		BAJA
Pérdida de agregado	m2	PA			
Pulimento de agregado	m2	PU			
Exudación	m2	EX			
Corrugación	m2	CO			
Escalonamiento	m2	ES			
Bombeo	m2	BO			
Otros Daños					
Profundidad de la huella	m2	HUH			
Altura de agua (cm)	m2	AGA - AGB			

ESQUEMA



LOCALIZACIÓN GENERAL



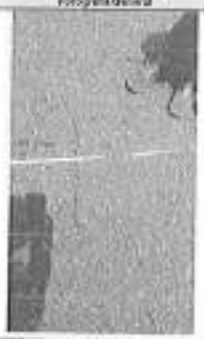


PATOLOGÍA

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
1	FT	MEDIA	0.6		0.18			

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Area(m2)
2	FL	MEDIA	0.8		0.24			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 0,06 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentran en el rango de 3 mm a 6 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación si aumenta, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza en el tiempo.

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0,24 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentran en el rango de 3 mm a 6mm. Se debe prestar atención a esta fisura y considerar medidas para su reparación si aumenta, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que avanza en el tiempo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONVENIO 1000 DE 2021

OBJETO: Aunar esfuerzos interinstitucionales que permitan formular la fase de diagnóstica actualizada del estado de la malla vial urbana y equipamiento de los sitios priorizados en el polígono 15, calle 30 y calle 15 del municipio de Yopal departamento de Casanare.

Unidad	Metro	Vía	Calle 40 desde la carrera 23 hasta la carrera 9	Nombre del responsable	Hoja Vida		Hoja Vida
Fecha Inspección	Noviembre de 2021	Abscisa	247				

Longitud vía [m]	21	Ancho de vía [m]	8	N° de carriles	2	Pista	Un (1) sentido
Área total del tramo [m²]	168	Área afectada [m²]	112	Porcentaje de afectación	66%		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
2	FT	MEDIA	0.8		0.64			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 0.64 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y establecer medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
4	FT	MEDIA	1		0.8			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 0.8 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y establecer medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
6	FT	MEDIA	1.1		0.66			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura transversal de 0.66 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y establecer medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
8	FL	MEDIA	2.2		1.83			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 1.83 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y establecer medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
7	FB	MEDIA	4.1	3.1	12.71			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 12.71 m2 de severidad media, ya que los bloques están claramente definidos por fisuras con una abertura que supera los 3 mm. Además, algunos de los bloques muestran signos de desprendimiento en sus bordes. Esta condición puede indicar un riesgo significativo para la integridad estructural, por lo que es importante evaluar medidas de reparación o refuerzo para prevenir problemas futuros.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]	Largo [m]	Ancho [m]	Área [m²]
9	FL	MEDIA	0.9		0.68			

Fotografía General



Descripción

Presenta fisura longitudinal de 0.68 m2 de severidad media, ya que la apertura de la fisura se encuentra en el rango de 1 mm a 3 mm. Se debe prestar atención a esta fisura y establecer medidas para su reparación o refuerzo, ya que podría representar un riesgo significativo en términos de integridad estructural a medida que crezca con el tiempo.

FORMATO PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS

CONTRATO 1116 DE 2019

OBJETO Aunar esfuerzos interadministrativos para pavimentar la segunda fase de la segunda etapa del diagnóstico actual del estado de la malla vial urbana en la prioridad de la vía vehicular principal de la calle 10, calle 10 y la vía de la entrada principal del municipio de Tuquí departamento de Cundinamarca.

Unidad	Tuquí	Vía	Calle 10 desde la carrera 4 hasta la carrera 7	Nombres de los responsables	Auxiliar(es)	Auxiliar(es)	
Fecha Inspección	Noviembre de 2020	Barrio	207				

Longitud vía (m)	77	Ancho de la vía (m)	9	N° de muestra			Clima	Condiciones	
Área total de la vía (m2)	243	Área muestra (m2)	153	Porcentaje de afectación			Seco		

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
9	PB	ALTA	10.55	4.2	50.55			

Fotografía General



Descripción

Presenta baches en un área de 50.55 m2 de severidad alta, ya que los bloques están totalmente deformados por fisuras con un ancho mayor que 3mm, grandes desniveles y alto desprendimiento en los bordes. Esto es un riesgo directo para los peatones y genera un riesgo significativo para la integridad estructural.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
10	DES	BAJA	31	8	248			

Fotografía General



Descripción

Presenta desgaste o pérdida de 248 m2 de severidad baja ya que la superficie ha perdido su textura original y presenta irregularidades leves a ligeras, con irregularidades de aproximadamente 3 mm. Este desgaste, aunque en de severidad baja, puede afectar la comodidad y la calidad de la superficie, pero no genera un riesgo estructural significativo.

ID	Tipo de Falla	Severidad	Daño			Reparación		
			Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)	Largo(m)	Ancho(m)	Área(m2)
10	PCH	BAJA				32	1.8	57.6

Fotografía General



Descripción

Presenta parche de 57.6m2 de severidad baja, ya que este se encuentra en muy buena condición y no desempeña de mal manera su función. No se observan problemas significativos en el parche, lo que indica que fue ejecutado de manera efectiva y no presenta riesgos para la superficie de la estructura.