

Tramo vial sentido Cajicá - Zipaquirá

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN						
ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia			INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024			NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá			INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria			NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).						
ASPECTOS		SI	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
a. ENTORNO						
1. Aspectos Generales						La zona de estudio del tramo Cajicá-Zipaquirá, pertenece al corredor vial de la Ruta Nacional 45A, Este tramo se ubica en el departamento de Cundinamarca, conectando los municipios de Cajicá y Zipaquirá, La longitud aproximada es de 12 kilómetros, clasificándose como una vía primaria de orden nacional. Cuenta con dos calzadas bidireccional, cada una con dos carriles, teniendo una velocidad de operación de 60 km/h, en consonancia con las recomendaciones para vías primarias que atraviesan zonas semiurbanas; su temperatura media entre 12 y 17 grados, La topografía del tramo es predominantemente plana a ondulada, con algunas pendientes suaves, contando con áreas residenciales, zonas agrícolas y comerciales, con cultivos y pequeñas industrias.
Generalidades						El tramo zona estudio se encuentra en el corredor vial de la Ruta Nacional 45ª, en el municipio de Cajicá, en su salida Noreste de la zona urbana que comunica con Zipaquirá, para este estudio el tramo se determina en una longitud de 1,17km, teniendo áreas de afluencia como lo es un campus universitario, un trazado de ciclo ruta, una red férrea, un paso peatonal elevado, múltiples accesos a predios privados y una intersección con una vía rural.
¿Cuál es el objetivo del proyecto vial?						Diseñar una propuesta de mejora para la seguridad vial
¿Cuál es el uso predominante del suelo del entorno?						Uso mixto, contando con predios dedicados a la agricultura, vivienda, recreacion e institucional.
Condiciones climáticas y ambientales						El clima es templado y tendiente a lluvioso, su temperatura media de entre 12 y 17 grados Celsius, Las lluvias se concentran principalmente en los meses de abril a mayo y de octubre a noviembre, presentando una precipitación promedio anual de aproximadamente 800 a 1200 mm. su topografía mayormente plana a ondulada, El entorno está rodeado de vegetación propia de un clima templado, con áreas de cultivos, pastizales y arborizados.
¿Se consideraron los registros de estaciones hidrometeorológicas o experiencia local que puedan indicar un problema particular (por ejemplo, lluvias, viento, niebla)?		X			EF	Se contempla informacion meteorologica

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquira	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		



Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
2. Paisajismo					
<i>Transición del entorno</i>					La transición del entorno en una vía debe ofrecer a los conductores tiempo y espacio suficiente para adaptarse al cambio de características de la vía y del entorno. Cumpliendo con criterios de señalización, diseño geométrico y elementos de seguridad vial.
¿La transición donde el entorno del camino cambia se hace con seguridad? (por ejemplo, urbana a rural; restringido a irrestricto; iluminado a no iluminado)	x		A	EC	Se observa el cambio de componente urbano a rural de forma adecuada, no posee iluminación la franja vial de estudio, se evidencia ingresos a predios sin señalización y con cambio de material en la composición de la vía



Pie de foto: Se muestra el inicio o la entrada al tramo de estudio, compuesto por una rotonda que delimita la ruta 45 de la zona urbana del municipio de Cajicá, la rotonda se encuentra con iluminación y reductores de velocidad en cada una de sus salidas.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
<i>Visibilidad</i>					En el tramo vial se debe cumplir con los requisitos de visibilidad que permitan a los conductores anticipar cambios en el camino, reaccionar a obstáculos y maniobrar de manera segura. Según las especificaciones de la norma, se deben analizar tres aspectos clave: 1. Distancia de Parada: distancia mínima que un conductor necesita para detener el vehículo ante un obstáculo inesperado en su carril. 2. Visibilidad de adelantamiento: un adelantamiento seguro a 60 km/h, la distancia mínima de visibilidad recomendada es de 200 a 250 metros. 3. Visibilidad en intersecciones y accesos: se debe permitir una visibilidad mínima de 30 a 40 metros a cada lado de la vía.	
Debido al paisajismo, ¿los conductores son capaces de ver a los peatones y viceversa?	x		M	EC	La composición de la vía cuenta con escenarios amplios y acordes a la vista del conductor, presentado poca información con referencia a señalización vertical y horizontal.	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>						
Pie de foto: Se muestra la composición del tramo, el cual es recto y su paisajismo es acorde ya que no presenta ninguna interrupción de la vista para los usuarios de la vía.						

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO: 4° 56' 24" N 74° 00' 59" W	FIN TRAMO: 4° 57' 05" N 74° 00' 51" W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2

CORDENADAS / NOMENCLATURA:
 Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
Debido al paisajismo, ¿se mantienen las líneas visuales en sitios de intersección?		x	A	EC	Se observa poca señalización e indicaciones de advertencia de entrada o salida en cada uno de los ingresos a los predios.







Pie de foto: Se muestra la composición del tramo, el cual es recto y su paisajismo es acorde ya que no presenta ninguna interrupción de la vista para los usuarios de la vía.

¿La seguridad será adecuada a pesar del crecimiento de la vegetación? (Por ejemplo, sin obstrucción de señales, sombras o efectos luminosos, superficie resbaladiza, etc.)		x	M	EC	Se observa vegetación y arborizado, no obstante, estos no interrumpen la composición de la vía ni su visibilidad.
--	--	---	---	----	---



Pie de foto: Se muestra el perímetro de la calzada, identificando vegetación, arborización entre otros, estos se encuentran a una distancia prudente de 15m.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia						INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedefio Manrique							
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024						NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23							
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquira						INICIO TRAMO:			FIN TRAMO:				
CATEGORIA VIAL: Primaria						NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2				
CORDENADAS / NOMENCLATURA:													
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).													
ASPECTOS					SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES				
b. INFRAESTRUCTURA													
<u>1. Aspectos Generales</u>													
<i>Condiciones climáticas, ambientales y topográficas</i>						La zona estudio se caracteriza por un clima frío debido a su altitud, con temperaturas promedio que oscilan entre los 12°C y 18°C. La zona tiene dos periodos de lluvias principales, generalmente en abril-mayo y octubre-noviembre. La humedad es relativamente alta y, en ciertos tramos, especialmente en las madrugadas y noches, puede presentarse neblina que afecta la visibilidad.							
¿Las distracciones visuales (por ejemplo, vistas escénicas) son tratadas adecuadamente? (Por ejemplo, mediante la provisión de zonas para que la gente se detenga con seguridad)						x		MA		EC	La vía no cuenta espacios de detención para vehículos, se evidencia que existe un espacio de aparcamiento de transporte público e ingreso principal a la universidad que se encuentra allí, con medidas de longitud 250m y ancho de 4,9m.		
													
Pie de foto: Se muestra el espacio de la Berma 1,2m de ancho y la zona lateral no habilitada para el detenimiento o aparcamiento de vehículos.						Pie de foto: Se muestra el espacio combinado de ingreso a el campus universitario y parada de transporte público.							
¿Existen aspectos ambientales que están afectando negativamente la seguridad en la vía?						x		MA		EC	Se observa la existencia de una zanja, canal o caño natural a 1,5m de la vía, este no cuenta con ninguna clase de protección ni señalización; no se evidencio presencia de polución o aspectos contaminantes que influyan.		
													
Pie de foto: Se muestra el ancho del canal 4,9m de ancho su composición y profundidad.						Pie de foto: Se muestra la distancia desde la berma hasta el canal 1,5m todo el componente del canal y el área posterior hasta la división con la propiedad privada.							

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El proyecto esta presentando accidentes con semovientes? (Por ejemplo, durante el cargue y descargue o movilización de animales en pie sobre la vía o cerca de ella).		x			En la caracterización realizada en la zona de afluencia, no se evidencia este tipo de accidentes.
2. ¿El proyecto esta presentando accidentes por el tránsito de animales de compañía? (Por ejemplo atropellamiento de perros / gatos).		x			En la caracterización realizada en la zona de afluencia, no se evidencia este tipo de accidentes.
¿El proyecto esta presentando accidentes por el tránsito de animales de fauna silvestre?		x			En la caracterización realizada en la zona de afluencia, no se evidencia este tipo de accidentes.
¿Las pendientes, curvas y criterios generales de diseño se ajustan a las probables condiciones del tiempo o aspectos ambientales del terreno? (Por ejemplo, zonas propensas a niebla)		x	M	EO	Al ser un tramo recto que no cuenta con desniveles considerables no aplica la pregunta, no obstante, en cuanto a los escenarios de clima, niebla, entre otros, no se observó señalización.





Pie de foto: Se muestra las condiciones del tramos estudio, de igual modo la falta de señalizacion y ayudas visuales como tachas.

¿Los efectos como viento, rocío, hielo, niebla, ángulos de rayos solares al amanecer y atardecer se consideraron de forma adecuada?		x	M	EO	Teniendo en cuenta la posición de salida del sol y por donde se oculta posiblemente no presenta afectación ya que es a los costados de la vía.
---	--	---	---	----	--





Pie de foto: Se Trata de identificar la posición del sol por medio de las sombras que se generan con los árboles específicamente.




Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia					INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique					
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024					NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23					
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá					INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:			
CATEGORIA VIAL: Primaria					NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2			
CORDENADAS / NOMENCLATURA:										
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).										
ASPECTOS					SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿El terreno circundante está libre de elementos físicos o de vegetación que pudieran afectar la seguridad en el proyecto? (Por ejemplo, plantación densa, bosques, cortes profundos, taludes empinados o rocosos que restringen el diseño).						x	A		Se evidencian plantaciones densas y arborización a más de 15m del eje de la vía, sin embargo identificamos un canal, zanja o caño natural con una profundidad de 2,5m de profundidad a escasos 1,5m de la vía, sin la respectiva señalización ni barreras de protección, por otro lado, se observó que el separador está compuesto por zona de vegetación y arborización sin barreras de protección y con un desnivel con respecto a la vía de 30 cm.	
										
Pie de foto: Se muestra el canal natural y sus componentes, la distancia en que se encuentra de la berma, y su falta de protección.										
<i>Integración del proyecto con el entorno y la red vial existente</i>					La integración del proyecto con el entorno y la red vial existente debe enfocarse en asegurar una conectividad eficiente y continua con las vías adyacentes, adaptar el diseño al entorno urbano y natural, y considerar tanto la seguridad vial como la sostenibilidad ambiental.					
¿Todas las secciones/transiciones donde el esquema de la vía construida conecta con la red existente están libres de afectación a la seguridad vial?						x	A		Se denota la falencia en cuanto a señalización, barreras de seguridad, e información con referencia a las intersecciones o ingresos a predios.	
										
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, la distancia del terreno después de berma, el canal natural y una intersección a un predio, así mismo la falta de señalización en cada componente.										



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<u>2. Corredor</u>					
<i>Alineamiento horizontal y vertical</i>					El alineamiento horizontal y vertical debe: Contar con curvas suaves y transiciones graduales, Mantener pendientes moderadas y limitar su longitud. Garantizar una visibilidad adecuada en curvas y cambios de pendiente, Adaptarse a la topografía para minimizar el impacto ambiental y los costos de mantenimiento.
¿Es congruente el límite de velocidad con la geometría?		x	A	EC	Se evidencia un ancho de carril de 4m, lo que nos arroja un tamaño mayor a lo expuesto en el Manual de Diseño Geométrico de carreteras capítulo 3, corresponde a 3,65m.
¿La velocidad de operación es acorde con los límites máximos?		x	A	EC	Se evidencia la señalización de la vía para su operación en 60km/h, al contar con medidas del ancho de carril mayores a los estipulados 4m, se presta para aumentar el límite de velocidad expuesto por los usuarios de la vía.
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4m cada uno, berma de 1,2m y la señalización vertical del límite de velocidad 60km/h.					
¿La velocidad de operación es la adecuada de acuerdo al diseño de cada curva? (velocidad específica)	NA				No aplica al ser un tramo recto.
¿La velocidad es uniforme a lo largo del tramo?		x	A	EC	Al ser un tramo recto de más de 1,2 km su velocidad tiene a ser ascendente
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4m cada uno, berma de 1,2m y la señalización vertical del límite de velocidad 60km/h.					
¿Los alineamientos horizontal y vertical están correctamente coordinados?	x				Se evidencia un alineamiento coordinado

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
Teniendo en cuenta la velocidad específica calculada para cada elemento y los parámetros de diseño asociados a ella (MDGC), ¿el alineamiento horizontal total es coherente y adecuado?	x				Se evidencia un alineamiento coherente
En carriles de adelantamiento y ascenso necesarios, ¿el ingreso y salida mantienen las condiciones de seguridad vial?	x		M	EC	Se observan 2 carriles, no obstante, al no tener pendiente no se cuenta con carril de ascenso, del mismo modo no cuenta con carril exclusivo de adelantamiento.
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4m cada uno, berma de 1,2m.					
Donde fue necesario, ¿se proveyeron desvíos para vehículos extrapesados y extradimensionados?		x	A	EC	No cuenta con ningún desvío o similar para la detención de vehículos.
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4m cada uno, berma de 1,2m el separador de 5,4m y una zona despejada de 15m.					
Teniendo en cuenta la velocidad específica calculada para cada elemento y los parámetros de diseño asociados a ella, ¿el alineamiento vertical total es coherente y adecuado?	x				Si es coherente
¿El alineamiento proyectado es homogéneo de forma que la percepción de la vía que tiene el usuario es la correcta?	x				Si es adecuado
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4m cada uno, berma de 1,2m, el separador de 5,4m y una zona despejada de 15m.					
¿Las aproximaciones a puentes y túneles son manejadas con seguridad? (Alineamiento horizontal y vertical)	NA				No se cuenta con estos elementos en el tramo zona estudio

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los galibos mínimos se cumplen? (pasos aéreos sobre otras vías, pasos sobre corrientes de agua), la vía debe funcionar durante el 100% de su vida útil	x		M	EC	Si cumple el galibo en referencia al paso peatonal
					
Pie de foto: Se muestra la señalización correspondiente al paso elevado que se presenta en el tramo estudio.					
¿Existen elementos "engañosos" en el alineamiento vertical que puedan suponer un peligro para la seguridad vial? (Curvas verticales sucesivas y de corta longitud, tramos rectos cortos entre dos curvas verticales cóncavas o convexas, coincidencia entre curvas verticales convexas y puntos de inflexión de curvas horizontales)		x			No se cuenta con elementos engañosos en el tramo zona estudio.
¿Los requerimientos del transporte público se satisfacen adecuadamente? (Bahías para recoger o dejar pasajeros, carriles dedicados, transiciones, etc.)	x		M	EF	Se evidencia una zona combinada de bahía y acceso principal a un campus universitario de 250m de longitud y un ancho de 4,9m para el cual no se cuenta con demarcación ni señalización pertinente.
					
Pie de foto: se muestra la bahía de servicio de transporte público combinado con el carril de acceso al campus universitario.					
Si es aplicable, ¿los requerimientos especiales escénicos o rutas turísticas se satisfacen? (Dependiendo del tipo de vía, valor dado al requerimiento, etc.)	NA				No aplica

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Son adecuadas las longitudes de transición en los accesos?		X			No se encuentra debidamente señalizada, generando confusión en el carril de ingreso al predio con la bahía de cargue de pasajeros.



Pie de foto: se muestra la bahía de servicio de transporte público combinado con el carril de acceso al campus universitario.

En las aproximaciones y paso de puentes, ¿el alineamiento del acceso es compatible con la velocidad de operación?	NA				No se cuenta en el tramo estudio, tales como puentes vehiculares.
¿El peralte corresponde a la velocidad y el radio de la curva?	NA				
¿Si existe contraperalte en alguna curva se ha manejado de forma segura?	NA				

Visibilidad y distancia de visibilidad



La visibilidad y la distancia de visibilidad deben cumplir con los parámetros normativos y de seguridad necesarios, ya que, esta es una vía con tráfico mixto y un entorno variable, cuenta con una velocidad de operación de 60 km/h, en razón a esto: la distancia de visibilidad de Parada debe ser de 90 m para 60 km/h, la distancia de visibilidad de adelantamiento de 250m en tramos rectos, en cumplimiento de condiciones para la seguridad, la adaptación a curvas debe garantizar visibilidad lateral y ajustarse el radio de curvas verticales para mantener la visibilidad de parada, de igual modo se debe considerar el entorno y clima por medio de tachas reflectivas, señalización adecuada y, en tramos urbanos o críticos, iluminación artificial.

¿Es adecuada la distancia de visibilidad de parada y adelantamiento para la velocidad de tránsito que está usando la vía?	X		M	EC	Sí es adecuada e influye el ancho de cada carril de 4m.
---	---	--	---	----	---





Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4m cada uno, berma de 1,2m y la señalización vertical del límite de velocidad 60km/h.



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿Es adecuada la distancia de visibilidad existente para intersecciones y cruces? (peatones, ciclistas, ganado, ferrocarril)	X			EF	Se observa un único cruce para peatones y bici usuarios por medio de un puente peatonal, demarcado y señalizado promoviendo la visibilidad de los usuarios.	
						
Pie de foto: Se muestra desde la perspectiva de los usuarios de la vía el único cruce autorizado para peatones y bici usuarios.						
¿Es adecuada la distancia de visibilidad entre las calzadas y los accesos a propiedades privadas?		X	A	EF	Se evidencia poca visibilidad con referencia a las entradas de diferentes predios y su poca señalización.	
						
Pie de foto: Se muestra el estado de los accesos a los predios y la señalización existente para los mismos.						
¿La distancia de visibilidad es adecuada para todos los movimientos y usuarios de la vía?	X				Aunque los carriles cuentan con un ancho de 4m que promueve una visibilidad optima, se tiene un ancho de berma de 1,2m incumplimiento lo estipulado en el Manual de diseño geométrico de carreteras.	
¿Se presentan obstrucciones a la visibilidad a causa de la vegetación?, que afecte la seguridad vial?		X		EC		

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Existen oportunidades de adelantamiento seguras?	X				Se observa y corrobora un ancho de carril de 4m.
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4m cada uno, berma de 1,2m y la señalización vertical del límite de velocidad 60km/h.					
¿Se presentan elementos que puedan causar confusión?		X			
¿Está definido claramente el alineamiento de la vía?	X				El alineamiento es coherente
¿Se ha tratado o removido el pavimento dañado?	X				Se observa el estado del pavimento optimo lo cual muestra su mantenimiento rutinario
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, enfocado hacia el estado del pavimento.					
¿Las líneas de árboles siguen el alineamiento de la vía?	X				Se presentan árboles en el separador de las calzadas, en total alineamiento con la vía.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La línea de postes de alumbrado o postes en general sigue el alineamiento de la vía?	NA				No se cuenta con postes en el tramo de la zona estudio.
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, enfocado hacia el Alineamiento del arborizado.					
¿Existen problemas de visibilidad causados por la luz del sol al amanecer o al atardecer?	X		M	EF	Se observo que ocasionalmente se pude presentar este escenario por la posición y despeje de la vía, no obstante, la salida y opuesta del sol es por las zonas laterales de la vía.
					
Pie de foto: Se trata de identificar la posición del son por medio de las sombras que se generan con los árboles específicamente.					
¿Los adelantamientos propuestos son oportunos y seguros?	x		M	EC	Se cuenta con 2 carriles, con un ancho de 4m, que por sus dimensiones permite maniobras de adelantamiento con buenas condiciones.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>		

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se cumple con las distancias de visibilidad de adelantamiento?	x		M	EC	Se cuenta con 2 carriles, con un ancho de 4m, que por sus dimensiones permite maniobras de adelantamiento con buenas condiciones.






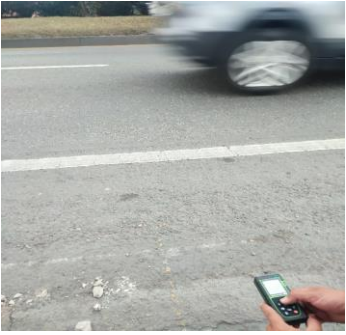

Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4m cada uno, berma de 1,2m, el separador de 5,4m y una zona despejada de 15m.

¿Todos los accesos hacia y desde las zonas laterales son seguros?		x	A	EC	No cuentan con señalización, creando una percepción de poca visibilidad.
---	--	---	---	----	--



Pie de foto: Se muestra el estado de los accesos a los predios y la señalización existente para los mismos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia						INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique					
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024						NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23					
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá						INICIO TRAMO:			FIN TRAMO:		
CATEGORIA VIAL: Primaria						NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:											
<p style="font-size: small; margin: 0;">Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>											
ASPECTOS						SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
<i>Sección Transversal</i>						Teniendo en cuenta que la vía es primaria y su velocidad de operación es de 60 km/h según la normativa debe contar con la sección transversal incluyendo: Carriles de 3.65 m de ancho, Bermas de 2.5 m en cada lado, Separador central de 1.2 a 3 m, Andenes y ciclovías en zonas urbanas, Cunetas y drenaje adecuado para aguas pluviales, Elementos de seguridad y servidumbre de 3 a 5 m.					
¿Los anchos de carril son adecuados para el volumen, composición del tránsito, velocidad de operación y tipo de vía?						x		A	EC	Se evidencia que tienen mayor medida 4m a los establecidos en el Manual de diseño geométrico de carreteras 3,65m.	
											
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4m cada uno, berma de 1,2m el separador de 5,4m y una zona despejada de 15m.											
¿El ancho de los puentes es adecuado?						NA				En el tramo de estudio no se cuenta con este elemento	
¿Es segura la transición desde la calzada hacia la berma?							X	A	EC	Se cuenta con una berma de 1,2m lo cual impide hacer una transición segura del carril a esta.	
											
Pie de foto: Se muestra en ancho de berma 1,2m y su estado.											

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El bombeo es adecuado?, ¿permite el adecuado drenaje?	x				Aunque no se evidencian cunetas o instrumentos de drenaje directos de la vía, se observa un canal natural que cumple la función de recolección de aguas.



Pie de foto: Se muestra la infraestructura en cuanto a drenajes.

<i>Tratamiento de bermas y zonas laterales</i>	Teniendo en cuenta que la vía es primaria y su velocidad de operación es de 60 km/h según la normativa debe contar con la sección transversal incluyendo: Carriles de 3,65 m de ancho, Bermas de 2,5 m en cada lado.				
--	--	--	--	--	--

¿El ancho de las bermas es el adecuado para permitir a los conductores recuperar el control al salirse de la calzada?		x	A	EC	El estado de la berma (ancho de 1,2m) y la transición hacia la zona despejada (cubierta de vegetación) no permite la maniobra de recuperar el control del vehículo.
¿El ancho de las bermas es el adecuado para permitir la detección de vehículos descompuestos o de emergencia de forma segura?		x	A	EC	Se evidencia un ancho de berma de 1,2m lo cual no permite una parada de un vehículo sin invadir parte del carril
¿La berma cuenta con dispositivos sonoros para avisar al conductor que se esta apartando de la calzada?		x	A	EC	No se evidencia esta clase de dispositivos
¿Las bermas se encuentran pavimentadas?	X				Cuentan con un ancho de 1,2m
¿Las bermas son transitables para todos los vehículos y usuarios de la vía?		X	A	EC	No permite este movimiento por parte de los usuarios, limitando movimientos al contar con un ancho de 1,2m.



Pie de foto: Se muestra en ancho de berma 1,2m y su estado.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los taludes de corte están estables?	X				Se observan estables
¿La pendiente del talud permite que los vehículos que se salen de la vía puedan recuperarse?		X	A	EC	Se evidencia un corte natural de una zanja, la cual tien un ancho de 4,9m y una profundidad de 2,5m
¿Los taludes de relleno permiten a un vehículo que se desvía de la vía detenerse de forma segura?		x	A	EC	Se evidencia un corte natural de una zanja, la cual tien un ancho de 4,9m y una profundidad de 2,5m







Pie de foto: Se muestra el canal natural y sus componentes, la distancia en que se encuentra de la berma, y su falta de proteccion.

¿Existe una distancia adecuada entre el límite del derecho de vía y la línea de la edificación?	x				Se observa una distancia de 15m desde el final de la berma hasta el limite de la propiedad privada (encerramiento o cerca)
---	---	--	--	--	--








Pie de foto: Se muestra la distancia desde la berma hasta la delimitacion de los predios.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Legibilidad</i>					De acuerdo a la norma en este punto se deben incluir: la respectiva delimitación de carriles con líneas reflectivas de 15 cm y tachas, usar textura y color diferenciado en bermas, instalar barreras y franjas amarillas en el separador central, implementar señalización gradual y pintura de advertencia en zonas de transición, utilizar iluminación artificial y elementos reflectivos en zonas críticas, mantener la coherencia en el ancho de carriles y bermas, integrar adecuadamente la señalización horizontal y vertical para evitar confusión.
¿La vía esta libre de elementos que puedan causar alguna confusión? Por ejemplo, ¿está claramente definido el alineamiento de la calzada?	x				No se observan elementos que puedan generar confusión.
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4m cada uno, berma de 1,2m el separador de 5,4m y una zona despejada de 15m.					
¿Las demarcaciones antiguas se han borrado correctamente?	x				No se observan muestras de demarcaciones antiguas.
Si existen pavimentos deteriorados, ¿se ha quitado o se han tratado?	x				Se observa un pavimento optimo en caso de haber estado deteriorado no se muestran residuos del mismo.
					
Pie de foto: Se muestra el estado del pavimento y la respectiva demarcación.					
¿Está definido claramente el alineamiento de la calzada?	x				Se observa su definición de manera asertiva.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las líneas de los árboles siguen la alineación de la vía?	x				Se observa su alineación.
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía.					
¿Existen sitios susceptibles a presentar el efecto de pérdida de trazado por parte del conductor?		x			No se evidencian
¿La vía esta libre de curvas engañosas o combinaciones de curvas?	X				El tramo no cuenta con curvas
¿Las líneas de las luces de la vía o los postes siguen la alineación de la vía?		X			No cuenta con iluminación el tramo de vía
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>					
Pie de foto: Se muestra el componente de la vía y si existe infraestructura para iluminación.					
<i>Drenaje</i>	Para el tramo de estudio este aspecto según la norma debe de contener: Cunetas Laterales: A ambos lados de la vía, fuera del área de rodadura, con ancho mínimo de 0.6m y profundidad adecuada para captar y evacuar el agua, una pendiente entre 2% y 4%. Drenaje Transversal: rejillas y alcantarillas en puntos bajos y cruces de la vía para facilitar el paso de agua de 0.9 a 1.2 m de diámetro para alcantarillas en vías primarias, Drenaje Longitudinal: Sistema de Captación: Cunetas de concreto o canales revestidos en tramos de alta pendiente o susceptibles a erosión, con pendiente mayor a 0,5%, Desagües y Salidas Controladas: Cada 100 a 150 m en tramos planos y antes de curvas o pendientes pronunciadas.				
¿El drenaje lateral de la vía es adecuado y los descoles son atravesables?		x	M	EF	No se cuenta con una transición directa de drenaje, se evidencia un canal (zanja o caño) natural el cual recibe y trata las aguas provenientes de la vía.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Todas las secciones de la vía están libres de encharcamiento o flujo de agua sobre la calzada durante la lluvia?	x				No se evidenció encharcamientos o retención de flujos de agua.
¿Los drenajes y cauces de agua están correctamente señalizados?		x	A	EF	No cuentan con señalización ni barreras que brinden seguridad a los usuarios de la vía
¿Los elementos de drenaje pueden ser rebasados por una motocicleta?		x			El elemento de drenaje identificado es un canal natural (zanja) descrita anteriormente con un ancho de 4,9m y una profundidad de 2,5m.
¿El espaciamiento de los drenajes es adecuado para controlar las inundaciones?	X				El volumen de la zanja controla adecuadamente este aspecto



Pie de foto: Se muestra el canal natural y sus componentes, la distancia en que se encuentra de la berma, y su falta de protección.

¿La superficie de la calzada está libre de encharcamientos?	X				No se evidenció encharcamientos o retención de flujos de agua
¿El drenaje superficial es adecuado?	X				No se evidenció encharcamientos o retención de flujos de agua



Pie de foto: Se muestra el comportamiento de la vía con lluvia y la existencia de drenajes.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquira	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Acabado superficial (pavimento)</i>					Como el tramo de estudio es una vía primaria concesionada por la ANI, esta debe contar con las siguientes condiciones: normativos para una vía primaria: Debe tener una rugosidad mínima de 0.5 mm para asegurar el agarre, Coeficiente de fricción mínimo de 0.35 a 0.40 un espesor aproximado a 5-7 cm para la capa de rodadura, garantizar mezclas asfálticas de alta durabilidad y resistencia al desgaste. durante la operación debe contar con mantenimiento que asegure esta sin fisuras, baches o deformaciones en caso de haberlas realizar inspecciones periódicas para reparar desgastes, con frecuencia semestral o anual según el uso y las condiciones climáticas.
¿La superficie presenta adecuada rugosidad?	X		M	EC	Se evidencia adecuada rigurosidad en la superficie.
¿El pavimento tiene adecuada resistencia al deslizamiento particularmente en curvas, pendientes pronunciadas o aproximaciones a intersecciones o accesos?	x				Se evidencia un estado optimo del mismo.



Pie de foto: Se muestra el estado del pavimento.

¿Se realizaron pruebas a la resistencia y/o al deslizamiento donde es necesario?		x			No se relizaron dichas pruebas
¿El pavimento esta libre de defectos como rugosidad excesiva, ahuellamientos, material suelto, baches, que pueden afectar la seguridad vial en la pérdida de control del vehículo?	X		M	EC	No presenta estas características en el tramo zona estudio.
¿El pavimento esta libre de zonas de estancamiento o capas de agua que puedan generar problemas de seguridad?	X		M	EF	No se evidencio encharcamientos o retención de flujos de agua
¿El borde del pavimento está en buen estado?	X		M	EC	Se evidencia un estado optimo del mismo.



Pie de foto: Se muestra el estado del pavimento.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquira	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La transición de la calzada a la berma está libre de peligros?		x	M	EF	No cuenta con obstrucciones o similares que causen alerta, no obstante, esta tiene un ancho de 1,2m lo cual influye en la obstrucción del carril o la zona de vegetación.



Pie de foto: Se muestra el ancho de berma y su estado.

¿En general la calidad del pavimento es suficiente para el desplazamiento seguro de vehículos pesados y sobredimensionados?	X		M	EC	Se evidencia un estado optimo del mismo
¿La superficie de rodadura ofrece condiciones de operación seguras?	x		m	EC	Se evidencia un estado optimo del mismo



Pie de foto: Se muestra el estado del pavimento.

<p><i>Estabilidad de taludes y terraplenes</i></p>	para este ítem debe cumplir con las siguientes condiciones normativas: Taludes: Ángulo máximo de inclinación entre 45° y 60° dependiendo del tipo de suelo y altura del talud; Terraplenes: Pendiente máxima de 3:1 (3 horizontal a 1 vertical) para suelos cohesivos y 2:1 para suelos granulares. Drenaje: Sistemas de Drenaje Superficial y Subsuperficial: Evitar acumulación de agua mediante cunetas, drenes y filtros, controlando infiltraciones que puedan generar deslizamientos. Protección Superficial por medio de cobertura vegetal, revegetación o el uso de geomallas en los taludes para reducir la erosión, revestimientos en zonas inestables, con enrocado, concreto o mallas metálicas para estabilizar.				
--	---	--	--	--	--

¿Los taludes cuentan con tratamiento para estabilidad? (vegetación, mallas, anclajes, escalonamientos)		X	M	EC	Se observa un corte en la zanja o caño de manera natural, el cual no cuenta con tratamiento de estabilidad
--	--	---	---	----	--

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se contemplaron drenajes? (Zanjas de coronación, cunetas en escalonamientos, descoles escalonados, etc.)	X		M	EC	No se evidencia infraestructura relacionada con drenaje de la vía, Aunque se cuenta con una zanja natural, esta no proporciona mínimos de seguridad ya que no contempla barandas de protección ni señalización a los usuarios de la vía.



Pie de foto: Se muestra el canal natural y sus componentes, la distancia en que se encuentra de la berma, y su falta de protección.

<i>Puentes</i>					
¿Se garantiza los anchos de corona en el puente?	NA				NA
¿La superficie de rodadura se encuentra en buen estado? (libre de baches, hoyos, material suelto, etc.)	NA				NA
¿El borde del pavimento esta en buen estado?	NA				NA
¿La transición de la calzada a la berma está libre de peligros?	NA				NA
¿El pavimento tiene adecuada resistencia al deslizamiento particularmente en curvas, pendientes pronunciadas o aproximaciones a intersecciones?	NA				NA
¿El pavimento esta libre de zonas de estancamiento o capas de agua que puedan generar problemas de seguridad?	NA				NA
¿Se cuenta con barandas o barreras de contención?, ¿están en buen estado?	NA				NA
¿Se cuenta con pasos peatonales?, ¿son adecuados y seguros?	NA				NA
¿Es conveniente instalar barreras de contención en el puente y/o en sus aproximaciones para proteger a los vehículos que abandonen inesperadamente la calzada?	NA				NA
¿La conexión entre la barrera de contención y el puente es segura?	NA				NA
¿El alineamiento de aproximación al puente es compatible con la velocidad de operación de la vía? (percentil 85)	NA				NA

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El inicio de la barrera de contención es seguro?, ¿dispone de mecanismo de amortiguación?	NA				NA
¿Está prohibida la pesca desde el puente?, si no, ¿está dispuesto un lugar para la pesca segura?	NA				NA
¿Las marcas de piso están continuas sobre el puente?	NA				NA
<u>3. Intersecciones</u>	Para este aspecto según norma y con el tipo de vía de estudio deb contar con: Distancia de Visibilidad garantizando una distancia mínima de 70 a 150 metros, permitiendo que los conductores vean y reaccionen ante el tráfico, un ángulo de intersecciones en ángulo recto (90°) o cercano, con un mínimo de 70°, para mejorar la visibilidad y reducir maniobras bruscas. Deben incluir carriles de giro y canalización de tráfico con un ancho mínimo de 3.3 metros para cada carril de giro, islas de Canalización facilitando el flujo vehicular y protegiendo a los peatones en cruces peatonales, demarcación horizontal con marcas claras para carriles de giro, líneas de pare y pasos peatonales.				
<i>Alineamiento horizontal y vertical</i>	Las intersecciones deben tener curvasun radio mínimo de 80 a 150m para vías de velocidad mayor a 60 km/h, el ángulo de intersección debe ser 90° o cercano, con un mínimo de 70°, para mejorar la visibilidad y la seguridad en el giro; las pendientes deben ser suaves, con un máximo de 4% en intersecciones de vías primarias, la visibilidad en zonas de pendiente debe ser suficiente para garantizar que los conductores tengan un campo de visión claro de al menos 150 m antes de la intersección; Las intersecciones deben ser diseñadas para asegurar una adecuada drenabilidad y evitar acumulación de agua, lo que podría afectar la visibilidad o la estabilidad.				
¿El diseño de la intersección es adecuado para todos los usuarios?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).


ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El alineamiento de separadores centrales es el indicado?	X		M	EC	El alineamiento del separador cumple los factores técnicos definidos en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, no interfiere en la visibilidad de los usuarios cuenta con un ancho de 5,4m tiene una altura de 30cm con referencia a la calzada, es indicado, aunque no cuenta con barrera de protección.





Pie de foto: Se muestra el estado del separador central, como esta compuesto y su alineamiento con las calzadas.

¿La intersección esta libre de problemas de capacidad que pueda causar problemas de	NA	NO	ND	NE	NA
¿Se dispone de dispositivos de control de tráfico para alertar a los conductores de la cercanía de intersecciones en tramos de alta velocidad?		X	A	EC	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad.
¿La información es adecuada para los peatones en los puntos de cruce?	X		M	EC	Se cuenta con un paso elevado constituido por un puente peatonal para el cruce de peatones y usuarios de bicicleta, visible a lo largo del tramo zona de estudio.
¿La configuración de la intersección es evidente para que los conductores puedan maniobrar en ella de forma segura?		x	A	EC	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Son necesarias las isletas para canalizar el tránsito?	X		M	EF	Son necesarias, ya que en la Bahía de cargue de pasajeros de transporte publico presenta gran afluencia de vehículos para el servicio y entrada del campus universitario.



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El tipo de intersección es el más adecuado?		X			Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
					
Pie de foto: Se muestra el estado de los accesos a los predios y la señalización existente para los mismos.					
Si existen giros a izquierda, ¿las longitudes de las bahías son suficientes para almacenar las colas máximas?	NA				No se cuenta con giros a la izquierda en el tramo de vía.
¿Las prioridades de paso en la intersección son claras y están definidas correctamente?	NA				No se cuenta con intersecciones.
¿En los intercambiadores el número de carriles y su longitud de entrecruzamiento están de acuerdo con los flujos vehiculares que se entremezclan?	NA				No se cuenta con intersecciones.
¿La ubicación de apoyos o estribos en intersecciones a desnivel dan una percepción visual de estrechamiento en los pasos inferiores?	NA				No se cuenta con intersecciones.
En los ramales de enlace, ¿la velocidad de operación esta de acuerdo con las limitaciones del sitio, configuración del ramal y la composición vehicular?		X	M	EF	Se evidencia una rampa de salida e ingreso al predio del campus universitario, sus dimensiones y falta de señalización permiten al usuario ir más allá entrar con una velocidad inoportuna y no ser visto por los demás usuarios de vía.


Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquira		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los peraltes de los ramales de enlace están de acuerdo con los tipos de vehículo y sus velocidades de operación?		X	M	EF	Se evidencia una rampa de salida e ingreso al predio del campus universitario, sus dimensiones y falta de señalización permiten al usuario ir más allá entrar con una velocidad inoportuna y no ser visto por los demás usuarios de vía.
					
Pie de foto: Se muestra el estado la rampa de de salida.					
Siendo que las velocidades en los ramales son progresivas reduciendo o aumentando ¿los peraltes son los adecuados a las curvas en cada caso?	N/A				No existen curvas en el tramo zona estudio.
Las intersecciones, ¿tienen adecuada longitud, carriles de almacenamiento para giros?		X			Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
					
Pie de foto: Se muestra el estado de los accesos a los predios y la señalizacion existente para los mismos.					
¿Las canalizaciones de las isletas duras o pintadas, y refugios son adecuadas?		X	M	EF	
<i>Visibilidad y distancia de visibilidad</i>	Distancia de Visibilidad garantizando una distancia minima de 70 a 150 m.				
¿Los alineamientos horizontal y vertical en la intersección o en sus accesos son coherentes con los requerimientos de visibilidad, para mantener las condiciones de seguridad vial?		X	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las vías que se cruzan y sus accesos están libres de obstrucciones a la línea visual de los conductores en los enlaces que se interceptan?		X	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
¿El alineamiento vertical provee distancia visual de detención satisfactoria hasta la intersección o fin de la fila de vehículos?		X			Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
					
Pie de foto: Se muestra el estado de los accesos a los predios y la señalización existente para los mismos.					
¿Los conductores que se aproximan son capaces de ver a los peatones?	X			EC	La visibilidad con el alineamiento de vía permite la visibilización de los diferentes factores que influyen en la vía y usuarios en sí.
					
Pie de foto: Se muestra el alineamiento de la vía y la visibilidad con que cuentan los conductores de vehículos.					
¿En los cruces ferroviarios, puentes y otros peligros localizados cerca de la intersección, se realizó la provisión apropiada de distancia de visibilidad de cruce y están adecuadamente señalizados?		X	M	EC	Se cuenta con un paso elevado de peatones por medio de un puente peatonal, que carece de señalización.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿La vía está libre de cualquier característica que afecte adversamente la visibilidad?	X				Si se encuentra despejada y sin ningún obstáculo que afecte la visibilidad.	
						
Pie de foto: Se muestra el alineamiento de la vía y la visibilidad con que cuentan los conductores de vehículos.						
¿Las líneas visuales de la intersección pueden ser obstruidas por situaciones temporales o permanentes tales como vehículos estacionados, o filas de tránsito?	x		A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.	
						
Pie de foto: Se muestra los accesos a los diferente predios.						
<i>Acabado superficial (pavimento)</i>	Debe contar con una rugosidad mínima de 0.5 mm para asegurar el agarre, coeficiente de fricción mínimo de 0.35 a 0.40 un espesor aproximado a 5-7 cm para la capa de rodadura, garantizar mezclas asfálticas de alta durabilidad y resistencia al desgaste.					
¿La superficie del pavimento mantiene las condiciones de seguridad en la resistencia al deslizamiento de vehículos de las motos?	x		M	EC	Se evidencia un estado optimo de la superficie.	

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Existe fallas en el pavimento flexible o rígido, que pueda desestabilizar el paso de vehículos de 2 ruedas?		x	M	EC	Se evidencia un estado optimo de la superficie.



Pie de foto: Se muestra el estado del pavimento.

<p><i>Intersecciones y movimientos permitidos</i></p>	<p>Según normativa Los giros deben ser claros y estar bien señalizados (izquierda, derecha o en U). Se deben incluir carriles exclusivos de giro con un ancho mínimo de 3.3 m en intersecciones de alto tráfico, No se deben permitir giros inapropiados o reversas en puntos no designados para ello; Regulación del Tráfico por uso de semafización o señales de tránsito claras que regulen el flujo y los movimientos permitidos en las intersecciones, uso de líneas de demarcación para definir carriles de giro y áreas de detención, con líneas discontinuas para giros y líneas continuas para movimientos rectos.</p> <p>Radio de Curvatura: El radio de las curvas debe ser adecuado para los movimientos de los vehículos, con un mínimo de 80 m en vías de alta velocidad, las intersecciones deben ser diseñadas para permitir una visibilidad clara del tráfico en todas las direcciones, con una distancia mínima de 150 m.</p>				
¿El ángulo de las vías que se interceptan y las líneas de visibilidad son adecuadas para la seguridad de todos los usuarios?		X	A	EF	Los accesos a los diferentes predios no cuentan con señalización impidiendo visibilidad del mismo
¿El movimiento seguro de los usuarios viales vulnerables se tiene en cuenta en todas las intersecciones?		x	M	EC	No está permitido el paso de peatones o usuarios de la vía por el carril, sin embargo no existe una valla que impida el cruce de los usuarios y generen acciones peligrosas en la vía.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>		

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El movimiento seguro de los vehículos pesados se tiene en cuenta en todas las intersecciones?		x	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.



Pie de foto: Se muestra los accesos a los diferente predios y que no se estipula en el trazado de la vía el paso de peatones ni alguna señalización o infraestructura que lo impida.

<i>Legibilidad y localización</i>	Según la normativa, las señales de tránsito y la demarcación deben ser visibles y comprensibles a larga distancia, asegurando que los conductores puedan anticipar las maniobras, las señales de advertencia (curvas, intersecciones, etc.) deben instalarse con anticipación (mínimo 150 m antes de la intersección, estas deben estar localizadas en áreas que permitan una buena visibilidad del entorno, evitando zonas con obstáculos como árboles, edificios o terrenos elevados que bloqueen la vista a mínimo 150 m en intersecciones de vías primarias y secundarias.				
¿Las intersecciones han sido localizadas en el lugar mas adecuado?, ¿este lugar es el más seguro?	,	X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
¿La intersección sirve a todos los posibles usuarios del sector de forma segura?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las intersecciones en zonas de alta velocidad disponen de los controles de tránsito para informar a los conductores con suficiente anticipación para que puedan tomar las acciones pertinentes?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.



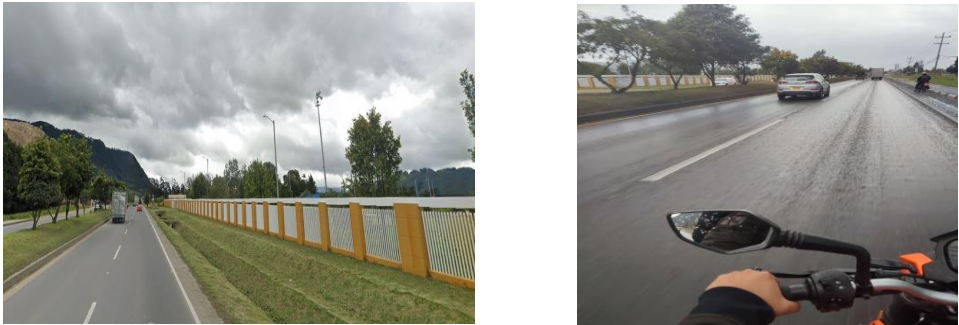

Pie de foto: Se muestra los accesos a los diferente predios y la falta de señalización para estos.

¿La presencia de cada intersección es identificable para todos los usuarios?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿La intersección provee distancias de visibilidad lateral?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿La localización y la función de cada enlace de la intersección son percibidas correctamente por los conductores?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.



Pie de foto: Se muestran los accesos a los diferente predios y la falta de señalización para estos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia						INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique					
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024						NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23					
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá						INICIO TRAMO:			FIN TRAMO:		
CATEGORIA VIAL: Primaria						NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:											
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).											
ASPECTOS						SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
<i>Drenaje</i>						Según la normativa, las cunetas laterales deben contar con ancho mínimo de 0.6m y profundidad adecuada para capturar y evacuar el agua de manera eficiente su pendiente debe ser entre 2% y 4% para asegurar el flujo de agua; Drenaje Transversal: Alcantarillas y rejillas deben instalarse en puntos bajos para permitir el paso del agua de un lado a otro de la vía, con un diámetro de 0.9 a 1.2 metros dependiendo del caudal; el sistema de drenaje subterráneo y canales revestidos en tramos con alta pendiente o suelos erosionables, contar con pendiente mínima de 0.5% para garantizar el flujo.					
¿El drenaje es el adecuado en todos los ramales y pasos inferiores y superiores evitando encharcamientos?						X			EC	No se presenciaron encharcamientos.	
						Pie de foto: Se muestra el comportamiento de la vía en lluvia y la composición de esta en cuanto a drenajes existentes.					
<i>Gálibos</i>						Según la normativa, el Gálibo Vertical debe contar con mínimo 4.5 m sobre la calzada para permitir el paso de vehículos de carga y garantizar la seguridad del tránsito.					
¿Se cumple con los gálibos mínimos de acuerdo con la norma en todos los puntos de paso inferiores?						X			EC	Se cumple con la altura definida en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras 4,50m no obstante la única señalización está dispuesta en el puente peatonal.	
						Pie de foto: Se muestra el gálibo y su respectiva señal.					

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Glorietas</i>					
¿La circulación de los vehículos articulados se puede poner en situación peligrosa por la inclinación transversal con contraperaltes que facilitan el drenaje?	N/A				N/A
¿En las glorietas se presentan pendientes verticales adversas que pueden producir derrapes?	N/A				N/A
¿La isla central de las glorietas es plenamente identificable?	N/A				N/A
¿La velocidad de acercamiento a las glorietas es lo suficientemente restrictiva para los alineamientos dispuestos?	N/A				N/A
¿En condiciones nocturnas o de baja visibilidad son plenamente identificables las condiciones geométricas de la intersección giratoria?	N/A				N/A
<i>Iluminación</i>					
De acuerdo con la normativa, Se recomienda el uso de iluminación LED de alta eficiencia, para asegurar una buena visibilidad en tramos urbanos y zonas de alta concentración vehicular, el nivel mínimo de iluminación debe ser de 15 lux, en áreas rurales o de menor tráfico, el nivel mínimo debe ser de 8 lux, estas deben colocarse a una distancia máxima de 30 m entre sí, con una altura de instalación de 6 a 10 m y deben cubrirse las intersecciones, zonas de cruce peatonal, curvas peligrosas para garantizar seguridad en la conducción nocturna.					
¿Se iluminó la intersección?, Si es así ¿esta instalada correctamente?, si no, ¿se mantiene la seguridad?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Es adecuada la iluminación para mantener las condiciones de seguridad vial de los usuarios?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Algunas características de la intersección interrumpen parcial o totalmente la iluminación? (Por ejemplo los árboles)?		X	M	EF	Los árboles no interrumpen los componentes de la vía.



Pie de foto: Se muestra las líneas de los arborizados, lo accesos a los diferentes predios y la falta de señalización para estos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabián Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).


ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los postes de iluminación representan un riesgo al borde de la vía?		X			Se constata la no existencia de postes de iluminación en el tramo de estudio.
¿Los postes de iluminación se instalaron postes de material frágil o colapsable?		X			Se constata la no existencia de postes de iluminación en el tramo de estudio.
¿Existe la necesidad de iluminación especial?	X			EF	En los accesos a predios y su respectiva señalización.
¿La iluminación crea confusiones o efectos engañosos en semáforos o en señalización vertical?		X			Carece de iluminación.
¿La iluminación presenta zonas oscuras?		X			Carece de iluminación.



Pie de foto: Se denota el alineaamiento de la vía y la no existencia de postes de alumbrado, los accesos a los diferentes predios y la falta de señalización para estos.

<i>Desarrollos importantes en el entorno</i>					
¿Los accesos están controlados?		X	A	EF	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
¿Se hace necesario ajustar la señalización?	X		A	EC	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se mantiene la visibilidad con los desarrollos en el entorno? (intersecciones especialmente)		X	A	EC	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
					
Pie de foto: Se muestra los accesos a los diferentes predios y la falta de señalización para estos.					
<u>4. Carriles Auxiliares</u>	De acuerdo a la normativa, Los carriles auxiliares deben utilizarse para giro a la izquierda o a la derecha, adelantamiento o acceso a entradas y salidas en intersecciones, el ancho mínimo de cada carril auxiliar debe ser de 3.3 m, deben situarse en zonas estratégicas donde se espera un volumen alto de vehículos realizando maniobras, como intersecciones, entradas a áreas comerciales o zonas de alto tráfico, se debe aplicar demarcación horizontal clara, utilizando líneas discontinuas para separar los carriles auxiliares de los principales y señales de tránsito visibles para indicar su uso.				
<i>Alineamiento horizontal y vertical</i>	El Manual de diseño geométrico de carreteras se considera alineamiento horizontal en cuanto a curvas el radio mínimo de las curvas en carriles auxiliares debe ser de 80 m para garantizar que los vehículos puedan realizar maniobras de giro de manera segura estas deben ser diseñadas para permitir un tránsito fluido y evitar sobrecarga o accidentes, Las transiciones entre el carril principal y el carril auxiliar deben ser suaves, con un rápido desvanecimiento de la curva para evitar cambios bruscos en la trayectoria; el alineamiento vertical debe contar con pendientes máximas recomendadas para carriles auxiliares de 4% , la visibilidad del carril auxiliar debe ser suficiente para que los conductores puedan ver a los vehículos que entran o salen de este carril, con una distancia mínima de 150 m.				
¿La longitud de los ramales es suficiente?		X	M	EF	Aunque cuenta con una zona de acceso al campus universitario principal, para los otros accesos presentes en el tramo zona estudio, no cuenta con las áreas específicas ni el material pertinente en la transición.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El inicio y finalización de los ramales de flujos son localizados y alineados correctamente?		X	M	EF	Aunque cuenta con una zona de acceso al campus universitario principal, para los otros accesos presentes en el tramo zona estudio, no cuenta con las áreas específicas ni el material pertinente en la transición.



Pie de foto: Se denota el acceso al campus universitario.

¿Son apropiados los anchos de las bermas?		X	A	EC	No cumple con lo estipulado en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, ya que cuenta con un ancho de 1,2M impidiendo el aparcamiento de un vehículo en caso de presentar fallas.
¿El alineamiento de los bordes de la vía es obvio y correcto?		X	M	EF	No cumple con lo estipulado en la norma ya que la berma interna o zona de seguridad no se evidencia del mínimo 0.5m.
¿Los conflictos vehiculares son manejados de forma segura?		X	M	EF	Los accesos no son adecuados, así mismo los espacios de berma no permiten el aparcamiento en caso de emergencia.
¿Todos los probables tipos de vehículos pueden ser acomodados?		x	M	EF	Los accesos no son adecuados, así mismo los espacios de berma no permiten el aparcamiento en caso de emergencia.



Pie de foto: muestra el estado y medidas con referencia a la berma.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquira	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La intersección tiene problemas de capacidad que puede causar problemas de seguridad?	X		M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
<i>Visibilidad y distancia de visibilidad</i>	La visibilidad del carril auxiliar debe ser suficiente para que los conductores puedan ver a los vehículos que entran o salen de este carril, con una distancia mínima de 150 m.				
¿La distancia de visibilidad es suficiente para el final del ramal auxiliar?	X		M	EF	Aunque cuenta con una zona de acceso al campus universitario principal, para los demás accesos no cuenta con el material ni las áreas específicas.
¿La visibilidad de cada intersección mantiene las condiciones de seguridad vial para todos los usuarios?		X	A	EC	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿La distancia de visibilidad de parada es adecuada para advertir la parte trasera de vehículos pesados que están realizando el giro lentamente?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿La distancia de visibilidad es adecuada para advertir a los vehículos que van entrando o saliendo?		X	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.




Pie de foto: Se muestran los accesos a los predios y su falta de señalización.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<p><i>Señalización vial</i></p>					<p>Características para el tramo zona estudio según normativa: El Manual de Señalización Vial de Colombia 2024 presenta las principales características:</p> <p>Estandarización de señales: diseños uniformes para todos los dispositivos de señalización, incluyendo formas, colores, dimensiones y pictogramas, con el fin de garantizar coherencia y fácil comprensión en todo el país.</p> <p>Clasificación de señales:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reglamentarias: indican obligaciones, prohibiciones o restricciones y son esenciales para la regulación del comportamiento de los usuarios. -Preventivas: alertan sobre peligros o condiciones que requieren atención especial en la vía. -Informativas: proporcionan orientación y apoyo a los conductores en su trayecto. <p>Los materiales y visibilidad deben utilizar materiales reflectivos durables, visibles de día y noche, y en condiciones adversas, el tamaño y altura debe garantizar la visibilidad adecuada desde diferentes ángulos y distancias; la ubicación será, señalización en áreas críticas, mantenimiento y evaluación.</p>
<p>¿Toda la señalización vertical y horizontal se ha sido instalada de acuerdo al manual de señalización?</p>	X		A	EC	<p>La señalización existente cumple con la normativa, no obstante, en cuanto al espaciado entre señales e intersecciones no cumple (a una velocidad de operación de 60 km/h, las señales preventivas deben espaciarse de 80 a 100 m antes del área de riesgo que advierten) (En áreas de intersección, las señales deben colocarse a intervalos más cercanos, generalmente entre 30 y 50 m antes de la intersección), es notoria la falta de señalización horizontal y vertical.</p>
<p>¿Todas las señales verticales son visibles y claras?</p>	X		A	EC	<p>Se evidencia poca señalización vertical y horizontal en el tramo zona estudio, sin embargo la existente, cumple con lo especificado.</p>
					
<p>Pie de foto: muestra tramos de la de vía destacando la poca información y señalización que se encuentra en el trayecto.</p>					

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Toda la demarcación ha sido aplicada de acuerdo con el manual de señalización vigente?	X		M	EC	La demarcación existente está en óptimas condiciones, sin embargo, carece de demarcación las zonas de accesos a predios, bahía de cargue transporte de pasajeros y a lo largo del tramo.
¿Se señala con suficiente anticipación la proximidad del ramal?		X	M	EF	La demarcación existente está en óptimas condiciones, sin embargo, carece de demarcación las zonas de accesos a predios, bahía de cargue transporte de pasajeros y a lo largo del tramo.
¿Los giros a izquierda se han evitado o tienen el tratamiento adecuado?	N/A				El tramo zona de estudio no cuenta con giros a la izquierda.




Pie de foto: muestra la demarcación existente en el tramo de vía.

<u>5. Infraestructura Asociada</u>					
<i>Áreas de Servicios y descanso</i>	De acuerdo a la normativa las áreas de servicio y descanso deben ubicarse a una distancia máxima de 40 km entre si, en tramos de alto tráfico o con alta presencia de vehículos de carga, deben contar con espacios adecuados para estacionamiento de vehículos y camiones, con accesos claramente demarcados, deben incluir instalaciones sanitarias, áreas de descanso para conductores, y comercios básicos, las áreas deben estar claramente señalizadas con señales visibles desde una distancia mínima de 300 m antes del acceso, y deben tener iluminación adecuada para su uso nocturno.				
¿Se cuenta con los carriles de desaceleración y aceleración para el adecuado acceso a las áreas de servicio?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Se cuenta con los carriles de desaceleración y aceleración para el adecuado acceso a las áreas de descanso?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Su capacidad se compadece con los volúmenes de tránsito del proyecto?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
<i>Equipamiento público y privados</i>	De acuerdo a lo indicado en la norma el equipamiento público en cuanto a señalización vial con señales verticales y horizontales visibles y claras, ubicadas a una distancia mínima de 150 m antes de los puntos críticos como intersecciones o zonas de alto riesgo, el alumbrado público debe garantizar una visibilidad mínima de 8 lux en áreas rurales y 15 lux en áreas urbanas, las áreas de descanso y servicios deben estar disponibles a intervalos de 40 km; en referencia al equipamiento privado los accesos a propiedades privadas deben ser bien señalizados y diseñados para no interrumpir el flujo de tráfico, con una distancia mínima de 50 m entre accesos en zonas de alto tráfico, los estacionamientos y entradas comerciales deben estar correctamente demarcados, con suficiente espacio para vehículos de carga si es necesario.				
¿Se cuenta con los carriles de desaceleración y aceleración para el adecuado acceso a la báscula para el pesaje de camiones?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Los peajes son visibles con suficiente antelación?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Se informa con suficiente anticipación de la presencia de los peajes?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Los peajes están correctamente señalizados?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿El alumbrado público es homogéneo?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Tiene la potencia suficiente para iluminar el camino?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Los semáforos son visibles con suficiente antelación?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Los postes SOS están anunciados con suficiente antelación?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Los postes SOS son fácilmente visibles tanto de día como de noche?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
<i>Estacionamientos</i>	En línea con la norma los estacionamientos deben estar ubicados fuera de la calzada principal, en áreas específicas como zonas comerciales o áreas de descanso, con un ancho mínimo de cada espacio de estacionamiento debe ser de 2.5 m para vehículos livianos y 3.5 m para vehículos de carga, Los accesos deben estar claramente señalizados y permitir una entrada y salida fluida, con una distancia mínima de 10 m entre cada acceso, así mismo contar con señales de tránsito que indiquen la ubicación y acceso al estacionamiento, y estar bien iluminado para su uso nocturno.				
¿Se dispone de estacionamientos para vehículos con problemas mecánicos?		X	A	EC	No dispone de áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m en caso de que un vehículo quisiera estacionar, esta propenso a invadir el carril.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿El acceso a las áreas de descanso y estacionamiento de camiones es adecuado respecto al tamaño de los vehículos?		X	A	EC	No dispone de áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m en caso de que un vehículo quisiera estacionar, esta propenso a invadir el carril.	
¿La infraestructura para estacionamiento o sus restricciones son adecuadas para la seguridad del tráfico?		X	A	EC	No dispone de áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m en caso de que un vehículo quisiera estacionar, esta propenso a invadir el carril.	
						
Pie de foto: muestra los anchos de berma y los nulos espacios para estacionar en casos de emergencia.						
<i>Provisión para vehículos pesados</i>	Según la normativa la vía debe tener carriles de ancho adecuado, generalmente de 3.65 m por carril, para permitir el paso seguro de vehículos de carga pesada sin interferir con el flujo de otros vehículo, también tener existencia de zonas específicas para vehículos pesados, como áreas de descanso y estacionamiento diseñadas para que los camiones puedan detenerse sin bloquear el tráfico, las pendientes máximas deben ser de 6% en tramos donde circulen vehículos pesados, para evitar dificultades de tracción y garantizar la seguridad; incluir señalización adecuada para vehículos pesados, indicando áreas de parada y límites de peso, así como advertencias sobre posibles restricciones de altura y peso.					
¿La vía permite el adecuado desplazamiento de vehículos de carga? (vehículos articulados)	X			EF	Se evidencian dos carriles de 4m de ancho, por encima de la norma lo cual permite el desplazamiento de los vehículos de carga en cuanto al alineamiento vertical y pendientes, capacidad estructural del pavimento, altura libre (gálibo).	

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se dispone de parqueaderos adecuados y suficientes para evitar el parqueo sobre la vía?		X	M	EF	No dispone de áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m en caso de que un vehículo quisiera estacionar, esta propenso a invadir el carril.



Pie de foto: muestra los anchos de berma y los nulos espacios para estacionar en casos de emergencia.

¿Se dispone del espacio suficiente para las maniobras de los vehículos pesados?	X			EF	Se evidencian dos carriles de 4m de ancho, por encima de la norma lo cual permite el desplazamiento de los vehículos de carga en cuanto al alineamiento vertical y pendientes, capacidad estructural del pavimento, altura libre (gálibo).
---	---	--	--	----	--



Pie de foto: muestra la composición de la vía y su estado.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se dispone del espacio suficiente para las maniobras de los vehículos pesados en condiciones seguras para todos los usuarios de la vía?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	M	EF	Se evidencian dos carriles de 4m de ancho, por encima de la norma lo cual permite el desplazamiento de los vehículos de carga en cuanto al alineamiento vertical y pendientes, capacidad estructural del pavimento, altura libre (gálibo), no obstante, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m al momento de un vehículo detenerse allí, invade el carril.



Pie de foto: muestra los anchos de berma y los nulos espacios para estacionar en casos de emergencia.

¿El ancho del pavimento es adecuado para vehículos pesados?	X			EC	Se evidencian dos carriles de 4m de ancho, por encima de la norma lo cual permite el desplazamiento de los vehículos de carga.
¿La calidad del pavimento es suficiente para un tránsito seguro de los vehículos pesados?	X	<input type="checkbox"/>	M	EC	Se evidencia un óptimo estado del asfalto.



Pie de foto: muestra la composición de la vía a lo largo de varios tramos y el estado de la misma.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>		

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Existe señalización adecuada para el paso de vehículos pesados?		X	M	EC	No cuenta con suficiente señalización para el caso específico.

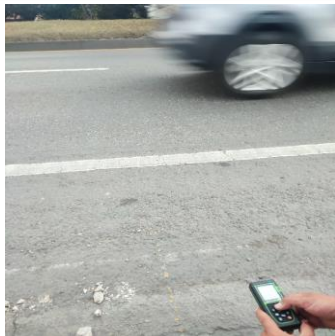


Pie de foto: denota la falta de señalización a lo largo de la vía.

<i>Zonas de descanso</i>	Según la normativa, las zonas de descanso deben situarse a intervalos de 40 km en rutas de alta demanda vehicular, deben contar con espacios suficientes para vehículos pesados y ligeros, con áreas de estacionamiento de 3.5 m de ancho por vehículo contar con equipamiento básico como baños públicos, bancos y áreas de descanso para conductores; contar con accesos claramente señalizados desde la vía principal y garantizar la seguridad tanto en el acceso como dentro de la zona, con iluminación adecuada y vigilancia si es necesario.				
--------------------------	--	--	--	--	--


¿Existen en la vía áreas de descanso para conductores?		X	M	EF	No se dispone de áreas para estacionamientos zona de descanso, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m al momento de un vehículo estacionar allí, invade el carril.
--	--	---	---	----	--

¿Su capacidad está acorde con los volúmenes de tránsito del proyecto?	N/A				No cuenta con estas zonas en el tramo de estudio.
---	-----	--	--	--	---



Pie de foto: Se muestra el ancho de la berma en el tramo de estudio, con la falta de espacios para detención de los vehículos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

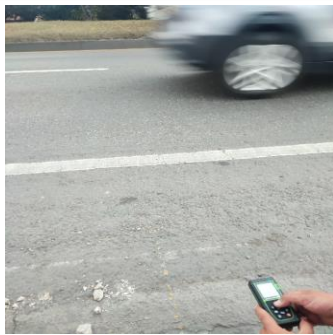
ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small; margin: 0;">Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Accesos</i>					Según la normativa, los accesos a propiedades o zonas comerciales deben ubicarse a una distancia mínima de 50 m entre sí para evitar congestión y garantizar fluidez en el tráfico, ser graduales y suaves, evitando pendientes abruptas, contar con curvas amplias para facilitar el ingreso y salida de vehículos sin interferir con el flujo principal de tráfico; estar claramente señalizados con señales verticales y horizontales que indiquen la proximidad del acceso y las restricciones de velocidad o maniobras, así mismo contar con aceras o banda de seguridad en caso de ser necesario para proteger a los peatones que puedan ingresar o salir de las áreas cercanas.
¿Todos los accesos pueden usarse con seguridad? (entrada y salida).		X	A	EF	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad.
¿Se verificaron las adecuadas distancias visuales, carriles de cambio de velocidad, etc. para el acceso a áreas de descanso y estacionamiento de camiones?	X			EF	No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio
¿Son seguros los accesos a principales generadores de tránsito y desarrollos adyacentes?	X			EC	Aunque cuenta con una zona de acceso al campus universitario principal, para los otros accesos presentes en el tramo zona estudio, no cuenta con las áreas específicas ni el material pertinente en la transición.
					
Pie de foto: muestra los accesos a los predios y su falta de señalización.					
<i>Instalaciones para vehículos de emergencia</i>					De acuerdo a la norma las zonas de parada para vehículos de emergencia deben estar señalizadas adecuadamente, con señales visibles y claras, para que los conductores identifiquen rápidamente el área, ser suficientemente amplias para permitir la operación de vehículos de emergencia, como ambulancias, bomberos y patrullas, sin interferir con el tráfico regular; deben estar estratégicamente ubicadas a lo largo de la vía, especialmente en zonas de alto riesgo o en áreas donde pueda haber accidentes frecuentes.
¿A los vehículos de emergencia se les facilita el acceso y movimientos?		X	M	EO	No se cuenta con estas zonas en el tramo estudio, si bien, los carriles son de 4m de ancho, la berma tiene de ancho 1,2m en caso de requerirse la utilización para vehículos de emergencia, no son aptos los espacios.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El diseño y posición de separadores y barreras permiten a los vehículos de emergencia detenerse y girar sin innecesaria interrupción del tránsito?		X	M	EO	No se evidencia la oportunidad de realizar giros a la izquierda, el separador es continuo a lo largo del tramo, cuenta con una altura de 30cm, imposibilitando el paso o giro de un vehículo de emergencia.
¿La berma u otros espacios de estacionamiento en vía consideraron adecuadamente la detención de los vehículos descompuestos o de los vehículos de emergencia?		X	A	EC	No se dispone con áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m al momento de un vehículo estacionar allí, invade el carril.



Pie de foto: Se muestra el ancho de la berma en el tramo de estudio, con la falta de espacios para detenimiento de los vehículos.

¿Es satisfactorio el número de teléfonos de emergencia instalados?		X		EF	El tramo de estudio no cuenta con este equipamiento.
¿Las aberturas del separador central en dobles calzadas se ubicaron con seguridad? (es decir, frecuencia, visibilidad, tamaño)		X		EO	El separador es continuo a lo largo del tramo en estudio, con una altura de 30cm no permite el paso o giro de un vehículo.



Pie de foto: Se muestra el estado del separador central, como esta compuesto y su alineamiento con las calzadas.

¿Se dispone de lugares para estacionamiento de vehículos de emergencia?		X	M	EF	No se dispone con áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m al momento de un vehículo estacionar allí, invade el carril.
---	--	---	---	----	--

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquira	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
----------	----	----	----	----	---------------

<u>6. Usuarios Vulnerables</u>					
--------------------------------	--	--	--	--	--

<i>Generalidades</i>	El Manual de Diseño Geométrico de Carreteras del INVIAS contempla zonas peatonales con aceras amplias y seguras a lo largo de la vía, con un ancho mínimo de 1.5 m, especialmente en zonas urbanas y cerca de cruces peatonales, estos deben estar señalizados y ser visibles, con demarcaciones horizontales y verticales claras. En intersecciones, deben tener semaforización adecuada para la seguridad de los peatones y las rampas de acceso deben cumplir con la normativa para personas con movilidad reducida, garantizando una pendiente máxima de 8% para facilitar su desplazamiento; las zonas de espera en cruces o paraderos, deben haber zonas de espera seguras para los peatones, alejadas del tráfico vehicular.				
----------------------	---	--	--	--	--

¿Todos los accesos hacia y desde las zonas laterales son seguros?		X	M	EF	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos, no se cuenta con zonas laterales dispuestas para el uso de usuarios.
---	--	---	---	----	--



Pie de foto: muestra los accesos a los predios, las zonas laterales y su falta de señalización.

<i>Ciclistas</i>	Según el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS, en vías con alta circulación de ciclistas, deben proporcionarse carriles exclusivos o banda ciclística, con un ancho mínimo de 1.5 m para garantizar la seguridad, la infraestructura debe estar señalizada adecuadamente para ciclistas, con señales verticales y horizontales claras que indiquen los carriles exclusivos, cruces y posibles peligros, Los carriles para ciclistas deben ser continuos y conectados a las rutas principales, evitando interrupciones que obliguen a los ciclistas a salir del carril asignado, estableciendo zonas seguras para los ciclistas, con semaforización y demarcación adecuada para su protección, y permitirles cruzar sin interferencia con el tráfico vehicular.				
------------------	--	--	--	--	--

Se dispone de infraestructura para los ciclistas, ¿en las intersecciones?	N/A				En este sentido de vía auditado, no se cuenta con infraestructura para bici usuarios.
Se dispone de infraestructura para los ciclistas, ¿en vías de alta velocidad?	N/A				En este sentido de vía auditado, no se cuenta con infraestructura para bici usuarios.
¿Se dispone de infraestructura para los ciclistas en rutas y cruces ciclistas?	N/A				En este sentido de vía auditado, no se cuenta con infraestructura para bici usuarios.
¿Se dispone de infraestructura para los ciclistas en ramales de entrada y salida de autopistas?	N/A				En este sentido de vía auditado, no se cuenta con infraestructura para bici usuarios.
¿Los andenes compartidos por ciclistas y peatones son seguros y están adecuadamente señalizados? (incluyendo túneles peatonales y puentes peatonales)	N/A				En este sentido de vía auditado, no se cuenta con infraestructura para bici usuarios.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Donde hubo necesidad de vías compartidas por peatones y ciclistas se trataron con seguridad?	N/A				En este sentido de vía auditado, no se cuenta con infraestructura para bici usuarios.
¿Donde las ciclo vías terminan en las intersecciones o adyacentes a la calzada se manejó con seguridad el tratamiento de transición?	N/A				En este sentido de vía auditado, no se cuenta con infraestructura para bici usuarios.
¿Se incorporaron las obras complementarias necesarias para ciclorrutas? (Por ejemplo, semáforos ciclistas)	N/A				En este sentido de vía auditado, no se cuenta con infraestructura para bici usuarios.
<i>Motociclistas</i>	De acuerdo a la norma los carriles deben tener un ancho mínimo de 3.65 m para facilitar la circulación de motocicletas de forma segura, evitando que interfieran con otros vehículos, señalizados adecuadamente para advertir a los motociclistas sobre posibles peligros, como curvas peligrosas, zonas de cruce o condiciones de la vía, contar con pavimento uniforme y sin fisuras que puedan representar un riesgo para los motociclistas, especialmente en tramos rectos y curvas, deben existir zonas de descanso y áreas de seguridad en las cuales los motociclistas puedan detenerse sin obstruir el tráfico y sin estar expuestos a riesgos; los accesos a las vías deben ser diseñados con curvas suaves y sin obstáculos, y los cruces deben ser señalizados para evitar la conflictividad con otros vehículos.				
¿Se evitó la ubicación en la superficie de la calzada de dispositivos u objetos que pudieran desestabilizar a los motociclistas?	X			EF	No se observan dispositivos u objetos que contribuyan a desestabilizar usuarios de motocicletas.
¿La zona al costado de la vía en curva, donde los motociclistas pueden inclinarse, está libre de obstrucciones?	N/A				El tramo zona estudio no cuenta con curvas, es un tramo recto.
¿La señalización y demarcación son adecuadas?	X		M	EC	Aunque cuenta con la demarcación adecuada, carece de señalización.
¿Los bordillos y tachones se evitaron en zonas de velocidad de operación máxima?		X	M	EC	El bordillo del separador central es constante durante todo el tramo de la vía, no se cuenta con cona segura o berma interna.



Pie de foto: se muestra la composición de la vía y el bordillo existente en el separador central.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquira	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
En las zonas más propicias para que los motociclistas se desvíen de la calzada, ¿el costado del camino es indulgente o está protegido con seguridad?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A	EC	El tramo zona de estudio no cuenta con protección de seguridad o en su defecto con barreras de seguridad.
¿Los sumideros y extremos de alcantarillas son atravesables por las motocicletas? (Rejillas que permitan el paso)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	M	EC	Se cuenta con un canal (caño o zanja) al lado de la calzada con 4,9m de ancho y una profundidad de 2,5m lo cual no permite el paso de estos usuarios.



Pie de foto: se muestra las dimensiones y existencia del canal natural.

<i>Peatones</i>					
¿Los peatones pueden cruzar con seguridad en intersecciones?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad para los usuarios de vía.



Pie de foto: muestra los accesos a los predios, las zonas laterales y su falta de señalización.

¿Los peatones pueden cruzar con seguridad en cruces semaforizados y peatonales?	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No se cuentan con pasos semaforizados.
¿Los peatones pueden cruzar con seguridad en refugios?	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solo se cuenta con un paso elevado peatonal en la zona tramo estudio.
¿Los peatones pueden cruzar con seguridad en puentes?	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No se cuenta con puentes vehiculares, solo se cuenta con un paso elevado peatonal en la zona tramo estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los peatones pueden cruzar con seguridad en otras ubicaciones?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EF No es posible el paso seguro de peatones en otras ubicaciones diferentes al paso elevado peatonal en la zona tramo estudio.



Pie de foto: Se muestra el unico paso seguro en el tramo zona estudio.

¿Cada punto de intersección es seguro para visibilidad en cada sentido?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EF Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Cada punto de intersección es seguro para el uso de personas con y/o en situación de discapacidad?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EF Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Cada punto de intersección es satisfactorio para el uso de personas con movilidad reducida?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EF Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Cada punto de intersección es satisfactorio para el uso de niños/escolares?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EF Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.



Pie de foto: muestra los accesos a los predios, las zonas laterales y su falta de señalización.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los andenes son continuos con accesibilidad universal?	X			EC	Se evidencian andenes únicamente en la entrada principal del campus universitario, cubriendo la zona de acceso al puente peatonal y bahía de cargue para pasajeros de transporte público, estos cumplen la normatividad estipulada.



Pie de foto: Se muestran las zonas que cuentan con andenes a lo largo del tramo zona estudio.

Si específicamente no se proveen sendas peatonales, ¿el trazado del camino es seguro para uso peatonal (particularmente en esquinas ciegas o puentes)?		x	M	EF	El trazado peatonal no es seguro ya que se cuentan con obstáculos naturales y puntos en los que es imposible el tránsito de peatones, adicional no se observa señalización en los diferentes accesos a predios.
--	--	---	---	----	---



Pie de foto: Se muestran las zonas que posiblemente pueden ser transitadas por los peatones, su composición y señalización.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los túneles y puentes peatonales están ubicados para proveer un máximo uso? es decir, ¿se restringió la posibilidad de que los peatones crucen a nivel zonas diferentes a dichos sitios?	X			EC	El puente peatonal fue ubicado en el sitio de máximo uso.



Pie de foto: Se muestra el unico paso seguro en el tramo zona estudio.

¿A los peatones se les impide cruzar caminos en ubicaciones inseguras?		X	M	EF	No se cuenta con barreras protectoras ni señalización para evitar el cruce inseguro a lo largo del tramo zona estudio.
¿Las señales peatonales son adecuadas?		X	M	EC	No se cuenta con señalización peatonal.



Pie de foto: Se muestra los posibles cruces por peatones a lo largo del tramo zona estudio.

¿Los anchos y pendientes de los andenes peatonales, cruces, etc. son satisfactorios?		X	M	EF	Se evidencia que el área perimetral de acceso principal al campus cumple con la normativa, sin embargo los restantes accesos a lo largo del tramo zona estudio carece de estos componentes.
¿El revestimiento de andenes peatonales, cruces, etc. es satisfactorio?		x	M	EF	Se evidencia que el área perimetral de acceso principal al campus cumple con la normativa, sin embargo los restantes accesos a lo largo del tramo zona estudio carece de estos componentes.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquira	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
En cada cruce, ¿se proveyeron bordillos rebajados?		X	M	EF	Se evidencia que el área perimetral de acceso principal al campus cumple con la normativa, sin embargo los restantes accesos a lo largo del tramo zona estudio carece de estos componentes.



Pie de foto: Se muestra el acceso al campus universitario el cual cuenta con lo reglado en la norma.

En cada cruce, ¿se evitaron los sumideros?	X				No se cuenta con esta infraestructura en los cruces o accesos de los predios existentes.
¿La iluminación en los cruces es satisfactoria?		X	M	EF	No cuentan con iluminación.



Pie de foto: se muestra los accesos a los predios, las zonas laterales, su falta de señalización y carencia de iluminación a lo largo de la vía en estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		




Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Transporte público</i>					Según el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS, los paraderos deben estar ubicados en zonas seguras, alejados de la calzada principal, con acceso directo y señalización adecuada para pasajeros, contar con espacios adicionales o carriles especiales para la circulación de autobuses, con un ancho mínimo de 3.65 m por carril, permitiendo la circulación segura y sin interferencias con el tráfico vehicular, proporcionando rampas y accesos adecuados para personas con movilidad reducida, garantizando que los usuarios puedan subir y bajar de los vehículos de manera segura, incluyendo señales verticales y horizontales específicas para el transporte público, indicando rutas, paraderos y zonas de cruce, además de garantizar la prioridad de paso en ciertas intersecciones.
¿Las necesidades del transporte público se consideraron? se señalaron y proporcionaron adecuadamente?		X	A	EF	En el área de estudio se cuenta con una bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.
¿Las necesidades de maniobra de los vehículos de transporte público se consideraron?		X	A	EF	En el área de estudio se cuenta con una bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.
¿Las paradas de buses están ubicadas de forma segura?		X	A	EF	En el área de estudio se cuenta con una bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.
¿Las necesidades de maniobra de los vehículos de transporte público se consideraron?		X	A	EF	En el área de estudio se cuenta con una bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.
¿Los usuarios de transporte público se consideraron?	X			EC	En el área de estudio se cuenta con una bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.
¿Las necesidades del transporte público se consideraron se señalaron y proporcionaron adecuadamente?		X	M	EC	En el área de estudio se cuenta con una bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.




Pie de foto: Se muestra el area de acceso al transporte publico.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
<u>7. Usuarios Especiales</u>						
<i>Cruces de animales</i>						
En caso que el proyecto presente accidentes con semovientes, ¿El proyecto cuenta con pasos adecuados para este tipo de animales?		x			En la caracterización realizada no se identifican estos tipos de accidentes, tampoco se contempla un paso o cruce a lo largo de la vía para estos.	
¿El proyecto cuenta con lugares para el cargue y descargue de animales en pie?		x			En la caracterización realizada no se identifican estos tipos de accidentes, tampoco se contempla un paso o cruce a lo largo de la vía para estos.	
¿El proyecto cuenta con pasos de fauna silvestre u otros mecanismos que permitan el cruce seguro de este tipo de animales?		x			En la caracterización realizada no se identifican estos tipos de accidentes, tampoco se contempla un paso o cruce a lo largo de la vía para estos.	
<i>Vehículos de mantenimiento de la vía</i>						
¿Las necesidades de los vehículos de mantenimiento vial se consideraron se señalaron y proporcionaron adecuadamente?		X			No se dispone con áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m al momento de un vehículo estacionar allí, invade el carril.	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>						
Pie de foto: Se muestra el area de las bermas a lo largo del tramo en estudio, la falta de zonas para vehiculos de mantenimiento.						

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small;">Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Agricultura</i>					<p>Según el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS, se deben incluir accesos adecuados desde la vía principal hacia predios agrícolas, permitiendo la entrada y salida segura de vehículos agrícolas sin obstaculizar el tráfico, habilitar áreas de descanso o de parada específicas para los vehículos agrícolas, especialmente en zonas rurales, así mismo implementar señales de advertencia en zonas donde los vehículos agrícolas puedan cruzar o transitar cerca de la carretera, alertando a los conductores; instalar pasos de acceso a las fincas que no interfirieran con la seguridad vial y permitan un cruce adecuado de equipos agrícolas.</p>
¿Se consideraron las necesidades especiales de los movimientos relacionados con los vehículos agrícolas?		X	M	EO	Se evidencian que algunos accesos a predios conducen a áreas de producción agrícola, sin embargo, estos no cuentan con señalización.
					
Pie de foto: Se muestran los accesos a predios de producción agrícola y su señalización.					
<u>8. Redes</u>					<p>Según el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS, las redes de servicios públicos (agua, energía, telecomunicaciones) deben estar ubicadas fuera de la zona de tráfico principal para evitar interferencias con el flujo vehicular y facilitar su mantenimiento, estar debidamente canalizadas de manera segura, evitando la obstrucción de la vía y garantizando la accesibilidad para trabajos de reparación o instalación, se deben proteger las redes críticas, como las de telecomunicaciones y energía, con estructuras adecuadas para prevenir daños por accidentes o trabajos viales.</p>
<i>Servicios</i>					
¿Los servicios públicos aéreos cumplen con los gálibos o distancias de seguridad vertical?	N/A				Esta calzada del tramo vial de estudio no cuenta con infraestructura de servicios públicos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La ubicación de los objetos fijos o equipamiento asociado con servicios públicos ocasiona cualquier pérdida de visibilidad? (posición de postes)	N/A				Esta calzada del tramo vial de estudio no cuenta con infraestructura de servicios públicos.



Pie de foto: Se muestra la falta de infraestructura de servicios públicos.

<p>c. TRANSITO Y TRANSPORTE</p>	De acuerdo a la normativa, la vía debe ser diseñada para asegurar un flujo vehicular eficiente y seguro, con carriles de circulación adecuados, señalización clara y espacios para el transporte público, vehículos pesados y usuarios vulnerables, contar con señales de tránsito verticales y horizontales apropiadas, para regular la circulación y proporcionar información a los conductores sobre la velocidad, zonas peligrosas y condiciones de la vía, la infraestructura debe permitir accesos eficientes a áreas urbanas, rurales y zonas de carga, garantizando la conectividad y el transporte de mercancías y personas, minimizando la congestión y promoviendo la seguridad; así mismo las intersecciones y cruces deben ser diseñados de manera que se reduzca el riesgo de accidentes, con ámbitos de visibilidad adecuados, control de acceso y señalización adecuada.				
<p><u>1. Caracterización Tránsito y Transporte</u></p>					
<p><i>Flujo de tránsito y restricción de accesos</i></p>					

¿El proyecto maneja con seguridad vehículos de sobretamaño, o vehículos grandes como camiones, buses, buses articulado (1 o 2 articulaciones), vehículos de emergencia, vehículos de mantenimiento vial?	x			EC	Se evidencian dos carriles de 4m de ancho, por encima de la norma lo cual permite el desplazamiento de los vehículos de carga en cuanto al alineamiento vertical y pendientes, capacidad estructural del pavimentó, altura libre (gálibo), no obstante, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m al momento de un vehículo detenerse allí, invade el carril.
--	---	--	--	----	---



Pie de foto: Se muestra la composición de la vía a lo largo del tramo en estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se dispone de acceso seguro hacia y desde las obras?	N/A				No se evidencian obras en el tramo zona estudio
¿Se consideran adecuadas las zonas de estacionamiento?		X	M	EC	No se dispone con areas para estacionamientos en caso de emergencia, asi mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2m al momento de un vehiculo estacionar alli, invade el carril.



Pie de foto: Se muestra el area de las bermas a lo largo del tramo en estudio, la falta de zonas para estacionamiento.

<p><u>2. Señalización, Equipamiento Vial y Obstrucciones</u></p>	Con base a la norma, la señalización debe ser clara, visible y uniforme, adaptada a las condiciones de la vía y su entorno. Incluye señales verticales (informativas, preventivas, reglamentarias) y marcas viales (líneas de carril, pasos peatonales), para guiar a los usuarios y mejorar la seguridad, incluyendo barreras de seguridad, defensas metálicas, tachas reflectivas, y otros dispositivos que mejoren la seguridad y la orientación en la vía, especialmente en curvas y zonas de alto riesgo; Es fundamental mantener una zona libre de obstrucciones a los costados de la vía, evitando elementos que interfieran con la visibilidad o la circulación, y garantizando el despeje mínimo de 3m.				
--	--	--	--	--	--

<i>Señalización vial</i>					
--------------------------	--	--	--	--	--

¿Para los vehículos pesados, los dispositivos retrorreflectivos son apropiados para la altura del ojo del conductor?	X			EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.
¿Es adecuada la ubicación de las señales? (velocidad de operación, distancia lateral, tamaño, función)	X			EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.



Pie de foto: Se muestra la composicion de la via, en especifico la señalizacion existente en el tramo de estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El límite de velocidad en las curvas es el apropiado?	N/A				No se evidencia ya que el tramo vial de estudio es en línea recta.
¿Todas las señales son efectivas para todas las condiciones probables? (día / noche, seco / húmedo / lluvia / neblina, etc.)		X		EC	Existen algunas, sin embargo, son muy pocas para el tramo vial de la zona estudio.



Pie de foto: Se muestra la composición de la vía, en específico la señalización existente en el tramo de estudio.

¿La señalización empleada es correcta y es necesaria cada señal?		X		EC	Existen algunas, sin embargo, son muy pocas para el tramo vial de la zona estudio.
¿Se aplican restricciones para alguna clase de vehículos?, ¿los conductores son advertidos adecuadamente?, ¿se indican rutas alternativas?		X			No se evidencian restricciones, ni su respectiva señalización.
¿La seguridad de los vehículos que golpean los postes de señales está considerada?	X			EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.
¿Están los soportes de señales fuera de las zonas laterales?, en caso contrario, ¿cuentan con alguna de la siguientes características? - Frangibles - Protegidos por barreras (por ejemplo, barandas de defensa) - Amortiguadores de impacto		X	A	EC	No se observa señalización referente, de igual modo carece de barreras protectoras en las áreas que son necesarias.



Pie de foto: Se muestra la composición de la vía, en específico la señalización existente en el tramo de estudio.

¿Existe una sobreconfianza en las señales en lugar de corregir problemas de diseño geométrico?		X	M	EC	Se evidencia carencia de señales de tránsito
--	--	---	---	----	--

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).



ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las señales del proyecto nuevo son coherentes con las de la sección adyacente del camino o es necesario mejorar las señales anteriores?	X		M	EC	Aunque existe poca señalización esta es coherente
¿La señalización horizontal cumple con los criterios establecidos en el manual de señalización vigente?	X			EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.
¿La señalización horizontal es constante a lo largo de la vía?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales.
¿La señalización horizontal es apropiada para la función de la vía?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales.
¿La señalización horizontal es eficaz para todas las condiciones esperadas? (Noche, día, superficie mojada o seca, al amanecer o al atardecer, con las luces de los vehículos que se aproximan)		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales.
¿Se presenta demarcación excesiva? (Flechas de viraje innecesarias)		X		EC	Se observa carencia en la demarcación, específicamente en los accesos a predios.
¿Están correctamente marcados el eje central, los carriles y los bordes? En caso contrario, ¿los conductores pueden guiarse correctamente?	X			EC	Se observa acorde la demarcación con respecto a los carriles y ejes de vía existentes.



Pie de foto: Se muestra la composición de la vía, en específico la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.

¿Se requieren tachas? si se han instalado, ¿están correctamente ubicadas, con el color correcto y en buenas condiciones?		X		EC	Si se requieren con respecto a la señalización a lo largo de la vía
¿La demarcación se encuentra en buenas condiciones?, ¿el contraste demarcación / pavimento es suficiente?	X			EC	Se observa acorde la demarcación con respecto a los carriles y ejes de vía existentes.
¿Están demarcadas correctamente todas las señales de piso incluyendo las flechas?		x	A	EC	Se observa carencia en la demarcación, específicamente en los accesos a predios.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La señalización horizontal es coherente con todos los movimientos vehiculares, peatonales y de ciclistas a que hay lugar?		x	M	EC	Se evidencia carencia de estas señales.
					
Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.					
¿Se instalaron elementos sonorizadores o reductores de velocidad previos a puntos de conflicto?		X	A	EC	No se cuenta con esta clase de elementos.
¿Dispone el tramo inspeccionado de cámaras de fotodetección para el control de velocidad?		X	A	EC	No se cuenta con esta clase de elementos.
¿Las ubicaciones donde las marcas estándares que pudieran ser confusas o malinterpretadas se identificaron y trataron en forma que considera las probables respuestas de los usuarios?	X			EF	No se observan marcas estandares confusas.
¿La doble línea amarilla se localizó según los requerimientos?	N/A				La infraestructura vial se compone de dos calzadas una para cada dirección con un separador central de 5,4m de ancho.
					
Pie de foto: Se muestra las calzadas en 2 direcciones y su respectivo separador central.					
Donde fue necesario, ¿se proveyeron marcadores de pavimento retrorreflectivos sobre elevados?		X		EF	No se cuenta con esta clase de elementos.
¿Las señales de advertencia de curvas, velocidad aconsejada o chevrones se localizaron según requerimientos?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales
¿Las marcas del proyecto nuevo son coherentes con las secciones adyacentes del camino? (o es necesario mejorar las marcas anteriores)		X		EC	No se evidencia necesidad de mejorar las marcas.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las marcas diagonales y chevrone se pintaron según los requerimientos?	X			EC	Se encuentran bajo la normatividad
¿Las marcas audibles están correctamente ubicadas?		X	M	EC	No se cuenta con esta clase de elementos.



Pie de foto: Se muestra la composición de la vía, en específico la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.

¿Los postes guías son frangibles?		X	A	EC	No se cuenta con esta clase de elementos.
¿Las señales verticales son visibles en cuanto a claridad del mensaje y no generan confusión? (norma vigente) ¿Son comprensibles / legibles a una distancia requerida?	X			EC	Se encuentran bajo la normatividad
¿Las señales verticales son reflectantes o están iluminadas satisfactoriamente?	X		M	EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.
¿Las señales verticales son visibles sin camuflarse con distracciones de fondo o adyacentes?	X		M	EC	El alineamiento de la vía y su composición permiten visibilidad de los usuarios de vía, hacia elementos ubicados a lo largo del tramo zona de estudio.
¿Existe señalización redundante que podría confundir al usuario?		X		EC	Se evidencia carencia de estas señales.



Pie de foto: Se muestra la composición de la vía, en específico la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se han incluido otros dispositivos para la regulación del tránsito? (Por ejemplo: delineadores de piso elevados, delineadores verticales, marcadores de obstáculos, segregadores y limitadores de flujo, reductores de velocidad, resaltos, bandas alertadoras, tabiques, cintas plásticas y mallas, señalización de estaciones de peaje, señalización para rampas o lechos de frenado de camiones)		X			Se evidencia carencia de estos elementos.
¿Son adecuados y necesarios?	X		A	EC	Si se requieren de acuerdo a la caracterización de la vía por ser sector crítico de velocidad.
¿Las líneas de piso son claras y se pueden ver en diferentes horas del día?, ¿bajo diferentes condiciones ambientales? (neblina, lluvia, etc.)	X		M	EC	Si cumplen su función, aunque se evidencia falta de instrumentos como ojos de gato.




Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.

¿Se incluyen las señales de kilometraje?		X	M	EC	No se evidencia en el tramo auditado de acuerdo a la zona estudio.
¿Las señales verticales son adecuadas?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales.







Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Señalización vial de intersecciones</i>					De acuerdo con la normativa vigente las señales verticales deben tener una altura de instalación entre 1.5 y 2.5 m sobre el nivel de la vía, al menos 0.5 m del borde de la calzada; las señales horizontales deben contar con ancho de líneas de carril de 0.10 a 0.15 m (10 a 15 cm) para líneas divisorias y de carril, un ancho de líneas de borde de 0.15 m (15 cm) en vías de alta circulación, las flechas y símbolos entre 1.5 y 2.5 m de longitud, asegurando su visibilidad para el tráfico a 60 km/h; así mismo el uso de tachas reflectivas con separación: Entre 2 y 4 m en zonas de aproximación a la intersección, dependiendo de la intensidad del tráfico y visibilidad nocturna. La señal de "Pare": Debe estar ubicada al menos 10 metros antes del punto de detención. Ceda el Paso y otras señales de advertencia: Colocadas con una anticipación de entre 70 y 40 m para velocidades de operación de 60 km/h.
¿Las marcas viales para el giro del tránsito son satisfactorias? (Giros a la izquierda en intersecciones semaforizadas)	N/A				No se cuentan con giros a la izquierda en el tramo inspeccionado.
¿La señalización horizontal es constante a lo largo de la vía?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales
¿La señalización horizontal es apropiada para la función de la vía?		X	M	EF	Se evidencia carencia de estas señales
¿La señalización horizontal mantiene las condiciones de seguridad vial en los siguientes aspectos? (noche, día, pavimento mojado o seca, al amanecer o al atardecer, con las luces de los vehículos que se aproximan)		X		EF	Se evidencia carencia de estas señales
¿Se presenta demarcación excesiva? (flechas de viraje innecesarias)		X	M	EF	Se evidencia carencia de estas señales
¿Están correctamente marcados el eje central, los carriles y los bordes? Si no, ¿los conductores pueden guiarse correctamente?	X			EC	Se observa una demarcacion acorde a la vía
					
Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.					
¿Se requieren tachas?, si se han instalado ¿están correctamente ubicadas, con el color correcto y en buenas condiciones?	X			EC	Se requieren con el fin de mejorar la seguridad vial.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La demarcación se encuentra en buenas condiciones?, ¿el contraste demarcación / pavimento es suficiente?	X		M	EC	Se encuentran en un estado optimo.
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>					
Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.					
¿Todos los ramales están señalizados correctamente?		X			No se cuentan con ramales en el tramo zona de estudio
¿La demarcación del pavimento y señales que regulan la intersección son satisfactorias?		X	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Están demarcadas correctamente todas las señales de piso incluyendo las flechas en óptimas condiciones de reflectividad?		X	M	EC	Las señales de piso son casi nulas a lo largo del tramo estudio.
¿La trayectoria de los vehículos en las intersecciones es delineada satisfactoriamente?		X	A	EC	No se encuentran delineadas y carecen de señalización.
¿Se informa con suficiente anticipación sobre la existencia de las intersecciones o la salida a estas?		X			Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>					
Pie de foto: Se muestra la señalizacion y demarcación existente en el tramo de estudio.					
¿Se incluyen las señales informativas suficientes y necesarias relacionadas con lo que el usuario va a encontrar en o cerca de la intersección? (estaciones de servicio, restaurantes, hoteles, poblaciones, etc.)		X			En el tramo vial inspeccionado no se cuenta con esta infraestructura.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		


Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El límite de velocidad en las curvas es el apropiado?	N/A				No se cuenta con curvas en el tramo de la zona estudio.
¿Todas las señales son efectivas para todas las condiciones probables?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales.
¿La señalización empleada es correcta y es necesaria cada señal?	X			EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.
¿Se aplican restricciones para alguna clase de vehículos?, ¿los conductores son advertidos adecuadamente?, ¿Se indican rutas alternativas?		X			No se evidencian restricciones, ni su respectiva señalización.
¿Las señales verticales son visibles en cuanto a claridad del mensaje?	X		M	EC	Se evidencia claridad del mensaje y visibilidad óptima.
¿Las señales verticales son visibles en cuanto su comprensión / legibilidad a una distancia requerida?	X		M	EC	Se evidencia claridad del mensaje y visibilidad óptima.
¿Las señales están ubicadas de modo que se mantenga la visibilidad hacia y desde los accesos y vías que se interceptan?		X		EC	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
¿Las señales verticales son reflectantes o están iluminadas satisfactoriamente?	X			EF	Las señales verticales si son reflectantes.
¿Las señales verticales son visibles sin camuflarse con distracciones de fondo o adyacentes?		X		EF	Se evidencia carencia de estas señales.
¿Existe señalización redundante que podría confundir al usuario?		X			No se evidencia señalizacion redundante en el tramo vial.





Pie de foto: Se muestra la señalización existente en el tramo de estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ASPECTOS						SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Barreras centrales</i>										<p>Lon indicado en la norma con referencia a las barreras centrales, estas se utilizan para separar los sentidos opuestos de circulación, minimizar la posibilidad de colisiones frontales y mejorar la seguridad en zonas de alta velocidad o tránsito pesado, es recomendable barreras de concreto tipo New Jersey o defensas metálicas, especialmente en tramos con velocidades de operación de 60 km/h o más, su altura estándar es de 0.81 m para las barreras tipo New Jersey y entre 0.5 y 1.0 m para defensas metálicas, dependiendo de las condiciones de visibilidad y el tipo de vía; el ancho del Separador Central debe contar con mínimo 1.0 a 1.5 m para permitir espacio de mantenimiento y reducir el riesgo de colisiones.</p> <p style="text-align: center;">Ubicación y Longitud: Las barreras deben colocarse a lo largo de todo el tramo de separación, manteniendo una distancia uniforme y estable.</p>
¿Los pasos para vehículos de emergencia se pueden realizar sin constituir riesgo para los flujos directos?						X			EO	Aunque el tramo inspeccionado no cuenta con un paso o giro que permita el intercambio entre calzadas, antes de iniciar el tramo zona de estudio, existe una glorieta y al finalizar el mismo tramo un retorno.
¿Las barreras centrales constituyen elementos de riesgo para la operación del tráfico?							X		EC	No se cuentan con barreras centrales.
						Pie de foto: Se muestra el separador central.				
<i>Barreras de contención</i>										
¿Las barreras centrales están instaladas adecuadamente?							X	M	EC	No se cuentan con barreras centrales

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small; margin: 0;">Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se dejaron los pasos para vehículos de emergencia?	X			EF	Aunque el tramo inspeccionado objeto de este proyecto no cuenta con un paso o giro que permita el intercambio entre calzadas, antes de iniciar el tramo zona de estudio, existe una glorieta y al finalizar el mismo tramo un retorno.
					
Pie de foto: Se muestra el separador central ya que durante todo el tramo de estudio cuenta con la misma estructura.					
¿Cualquier barrera de contención provista fue necesaria y adecuadamente estudiada (por ejemplo, en terraplenes, estructuras, árboles, postes, canales de drenaje, masas de agua laterales, pilas de puente, etc.)		X	A	EC	No se cuentan con barreras de contencion aunque si son necesarias.
					
Pie de foto: Se muestra las zonas en las cuales se requieren barreras de proteccion para el mejoramiento de la seguridad vial.					
¿Se instalaron barreras de contención para separar el tráfico peatonal y o ciclistas?, ¿funcionan adecuadamente?		X	A	EC	
¿La barrera de contención es segura? (Es decir, improbable de crear un peligro para los usuarios viales incluyendo peatones, ciclistas, motociclistas, etc.)		X	M	EC	No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.
¿Las condiciones de los extremos de las barreras de contención son seguras y satisfactorias?		X	M	EC	No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.
¿Las defensas o barreras de contención son adecuadas en sus terminaciones, ubicación, longitud, transiciones, altura, protección para usuarios motociclistas?		X	M	EC	No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.
¿Todas las barreras de contención son necesarias? es decir, ¿protegen de un peligro mayor que el de la propia defensa?	N/A				No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las barreras son visibles bajo todas las circunstancias? (día / noche, sol, lluvia, neblina)	N/A				No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.
¿Las barreras están provistas de elementos reflectivos que ayuden en su visibilidad en las curvas?	N/A				No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.



Pie de foto: Se muestra las zonas en las cuales se requieren barreras de protección para el mejoramiento de la seguridad vial.

<i>Gálibos</i>	Según la normativa, el Gálibo Vertical debe contar con mínimo 4.5 metros sobre la calzada para permitir el paso de vehículos de carga y garantizar la seguridad del tránsito.				
¿Están señalizados los gálibos en pasos bajo otras estructuras?, ¿indican la altura?	X		M	EC	Se evidencia la señalización en la misma estructura.



Pie de foto: Se muestra la única señalización y ubicación con referencia a los gálibos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Iluminación</i>					De acuerdo con la normativa, Se recomienda el uso de iluminación LED de alta eficiencia, para asegurar una buena visibilidad en tramos urbanos y zonas de alta concentración vehicular, el nivel mínimo de iluminación debe ser de 15 lux, en áreas rurales o de menor tráfico, el nivel mínimo debe ser de 8 lux, estas deben colocarse a una distancia máxima de 30 m entre sí, con una altura de instalación de 6 a 10 m y deben cubrirse las intersecciones, zonas de cruce peatonal, curvas peligrosas para garantizar seguridad en la conducción nocturna.
Si se requirió iluminación, ¿se proveyó adecuadamente?		X			No se evidencia requerimiento de iluminación.
¿La vía está libre de características que interrumpen la iluminación? (por ejemplo, árboles o pasos superiores)	N/A				No cuenta con iluminación.
¿Existen sectores de la vía que requieren iluminación especial?	X		M	EC	El sector del puente peatonal.
¿Los postes de iluminación se ubicaron de forma adecuada?	N/A				No cuenta con iluminación.
¿Los postes de iluminación representan un obstáculo lateral fijo?	N/A				No cuenta con iluminación.
¿El proyecto está libre de zonas parcialmente oscuras?		X		EF	El tramo cuenta con zonas oscuras.
¿El proyecto incluye la iluminación de los puentes?	N/A				No se cuenta con infraestructura de puentes vehiculares.
¿El proyecto incluye la iluminación de los túneles?	N/A				No se cuenta con infraestructura de puentes vehiculares.



Pie de foto: Se muestra la infraestructura con referencia a iluminación pública a lo largo del tramo zona estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá	INICIO TRAMO:	FIN TRAMO:
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Postes y otras obstrucciones</i>					Según normativa los postes y otras obstrucciones deben ubicarse fuera de la zona libre de obstrucciones, la cual es de 3.0 a 5.0 m a cada lado de la calzada en vías primarias con velocidades de operación de 60 km/h. La altura de los postes debe permitir una visibilidad clara de las señales y no obstaculizar la vista en intersecciones o curvas; en áreas de alto riesgo, los postes deben protegerse con barreras de contención para evitar que, en caso de colisión, afecten la seguridad del usuario, deben ser de materiales frangibles o diseñados para ceder en caso de impacto, minimizando el daño a los vehículos y la gravedad de accidentes.
¿Las zanjas, cunetas y canales al costado de la vía pueden ser cruzados por cualquier vehículo que se desvíe fuera de la vía?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se evidencia un canal de 4,9m de ancho y una profundidad de 2,5m los cuales no pueden ser cruzados.
¿Existen obstáculos en la vía que requieran acciones de remoción, reubicación o protección?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se evidencia un canal de 4,9m de ancho y una profundidad de 2,5 m el cual requiere tratamiento para la seguridad de los usuarios.
¿El costado del camino está libre de cualquier obstrucción que pueda crear un peligro para la seguridad?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se evidencia un canal de 4,9m de ancho y una profundidad de 2,5m el cual requiere tratamiento para la seguridad de los usuarios.





Pie de foto: Se muestra el canal existente en el tramo de estudio, la cercanía al final de la berma y la falta de protección para los usuarios de vía.

¿La posición de controladores de semáforos y otros aparatos de servicio es satisfactoria?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿Los anchos de separador central son adecuados para acomodar postes de iluminación o árboles?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se cuenta con un separador central de 5,4m de ancho, arborizado durante todo el tramo de estudio.



Pie de foto: Se muestra el separador central con su respectiva arborización, que es replicado durante toda la zona de estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN


ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los postes frangibles o rompibles se consideraron donde eran requeridos?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿Todos los postes están suficientemente alejados del tránsito directo?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
<i>Puentes, alcantarillas y cunetas</i>	De acuerdo con el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS para los Puentes, el ancho debe coincidir con el de la vía, incluyendo carriles y berma, contar con un galibo vertical mínimo de 5.5 m para vías primarias, garantizando paso seguro para vehículos de carga, tener barreras de protección en bordes para evitar salidas de la vía. Las alcantarillas deben ser de tamaño adecuado para el caudal estimado, evitando obstrucciones y riesgo de inundaciones con un diámetro mínimo sugerido de 0.60 m en zonas de alto flujo hídrico, con protecciones en los extremos; las cunetas contar con una profundidad y pendiente diseñadas para canalizar aguas sin erosionar la vía ni afectar la seguridad, su ubicación en zonas laterales, con un ancho de 0.3 a 0.6 m, según el volumen de agua esperado.				
¿Las barreras de puente y extremos de alcantarillas y muros son visibles?		X	A	EF	No cuentan con señalización que muestre y haga visible este tipo de infraestructura.
¿Las barreras de puente y extremos de alcantarillas y muros están próximas al tránsito?	X		M	EF	Se evidencia una notoria cercanía del tránsito con los muros y alcantarillas en el tramo zona estudio.
¿Las barreras de puente y extremos de alcantarillas y muros son colapsables o frangibles?		X		EF	No se evidencia posible colapso de estas.
					
Pie de foto: Se muestra la infraestructura y el estado de las alcantarillas y muros de la zona estudio.					
¿Las barreras de puente tienen conexión con las barreras de contención (continuidad)?	N/A				No se cuenta con puente vehicular en el tramo de estudio.
¿Las alturas y resistencias de las barandas de puente son correctas y suficientemente fuertes?	N/A				No se cuenta con puente vehicular en el tramo de estudio.
¿El ancho de berma en puente es el mismo que en la vía?	N/A				No se cuenta con puente vehicular en el tramo de estudio.
¿El tránsito no-motorizado sobre las estructuras es seguro? (por ejemplo, peatones, ciclistas, jinetes, ganado, etc.).	N/A				No se cuenta con puente vehicular en el tramo de estudio.
¿Todos los muros extremos de alcantarillas (incluyendo alcantarillas de acceso) están fuera de la zona lateral?		X			No se encuentran fuera de la zona lateral.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN



ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		INSPECTOR VIAL: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Cajica - Zipaquirá		INICIO TRAMO:		FIN TRAMO:	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Semaforización</i>					
¿Los semáforos operan correctamente?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.
¿El número, posición y tipo de cabezal son apropiados para la composición y el ambiente del tránsito?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.
¿Se ha implementado ayudas para peatones con movilidad reducida? (por ejemplo, botones audibles, marcas táctiles, alargar el verde o una fase peatonal exclusiva)	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.
¿El control del semáforo se ha ubicado en una posición segura? (baja posibilidad de ser golpeado y fácil acceso para el mantenimiento seguro)	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.
¿Los semáforos son visibles para los conductores que se aproximan y demás usuarios de la vía?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.
¿La distancia de visibilidad de parada es adecuada para las posibles colas vehiculares?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.
¿Se presentan problemas de visibilidad por la salida o entrada del sol?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.
¿Las cabezales de los semáforos están protegidos de tal forma que solo son visibles por los usuarios que los enfrentan?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.
¿Si el cabezal del semáforo no es visible a una distancia adecuada se indica con señales de advertencia o luces intermitentes?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.
¿Si el semáforo esta instalado en la parte alta de una curva vertical la distancia de visibilidad de parada es adecuada al final de una cola vehicular?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.
¿El semáforo principal esta libre de obstrucciones para los usuarios que se aproximan? (árboles, postes de iluminación, señales verticales, paradero de buses, etc.)	N/A				No se cuenta con esta infraestructura.

Tramo vial sentido Zipaquirá - Cajicá





Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia					EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique					
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024					NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23					
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica					INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W			
CATEGORIA VIAL: Primaria					NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2			
CORDENADAS / NOMENCLATURA:										
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).										
ASPECTOS					SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
a. ENTORNO					La zona de estudio del tramo Cajicá-Zipaquirá, pertenece al corredor vial de la Ruta Nacional 45A, Este tramo se ubica en el departamento de Cundinamarca, conectando los municipios de Cajicá y Zipaquirá, La longitud aproximada es de 12 kilómetros, clasificándose como una vía primaria de orden nacional. Cuenta con dos calzadas bidireccional, cada una con dos carriles, teniendo una velocidad de operación de 60 km/h, en consonancia con las recomendaciones para vías primarias que atraviesan zonas semiurbanas; su temperatura media entre 12 y 17 grados, La topografía del tramo es predominantemente plana a ondulada, con algunas pendientes suaves, contando con áreas residenciales, zonas agrícolas y comerciales, con cultivos y pequeñas industrias. El tramo zona estudio se encuentra en el corredor vial de la Ruta Nacional 45ª, en el municipio de Cajicá, en su salida Noreste de la zona urbana que comunica con Zipaquirá, para este estudio el tramo se determina en una longitud de 1,17km, teniendo áreas de afluencia como lo es un campus universitario, un trazado de ciclo ruta, una red férrea, un paso peatonal elevado, múltiples accesos a predios privados y una intersección con una vía rural.					
<u>1. Aspectos Generales</u>										
<i>Generalidades</i>										
¿Cuál es el objetivo del proyecto vial?					Diseñar una propuesta de mejora para la seguridad vial					
¿Cuál es el uso predominante del suelo del entorno?					Uso mixto, contando con predios dedicados a la agricultura, vivienda, recreación e institucional.					
<i>Condiciones climáticas y ambientales</i>					El clima es templado y tendiente a lluvioso, su temperatura media de entre 12 y 17 grados Celsius, Las lluvias se concentran principalmente en los meses de abril a mayo y de octubre a noviembre, presentando una precipitación promedio anual de aproximadamente 800 a 1200 mm. su topografía mayormente plana a ondulada, El entorno está rodeado de vegetación propia de un clima templado, con áreas de cultivos, pastizales y arborizados.					
¿Se consideraron los registros de estaciones hidrometeorológicas o experiencia local que puedan indicar un problema particular (por ejemplo, lluvias, viento, niebla)?					X			EF	Se contempla informacion meteorologica	
<u>2. Paisajismo</u>										
<i>Transición del entorno</i>					La transición del entorno en una vía debe ofrecer a los conductores tiempo y espacio suficiente para adaptarse al cambio de características de la vía y del entorno. Cumpliendo con criterios de señalización, diseño geométrico y elementos de seguridad vial.					
¿La transición donde el entorno del camino cambia se hace con seguridad? (por ejemplo, urbana a rural; restringido a irrestricto; iluminado a no iluminado)					x		A	EC	Se observa el cambio de componente rural a urbano de forma adecuada, no posee iluminación la franja vial de estudio, se evidencia un acceso a una vía rural con señalización y elementos de disminución de velocidad ubicados en el punto inicial del tramo que comprende la inspección vial.	
										
Pie de foto: Se muestra el inicio al tramo de estudio, contando con instrumentos de reducción de velocidad ya que existe una entrada y salida de vehículos provenientes de la zona rural del municipio.										



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia					EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique					
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024					NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23					
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica					INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W			FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria					NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:										
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).										
ASPECTOS					SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
Visibilidad					En el tramo vial se debe cumplir con los requisitos de visibilidad que permitan a los conductores anticipar cambios en el camino, reaccionar a obstáculos y maniobrar de manera segura. Según las especificaciones de la norma, se debe analizar en tres aspectos clave: <ol style="list-style-type: none"> 1. Distancia de Parada: Esta es la distancia mínima que un conductor necesita para detener el vehículo ante un obstáculo inesperado en su carril. 2. Visibilidad de Adelantamiento: un adelantamiento seguro a 60 km/h, la distancia mínima de visibilidad recomendada es de 200 a 250 metros. 3. Visibilidad en Intersecciones y Accesos: se debe permitir una visibilidad mínima de 30 a 40 metros a cada lado de la vía. 					
Debido al paisajismo, ¿los conductores son capaces de ver a los peatones y viceversa?					x		M	EC	La composición de la vía cuenta con escenarios amplios y acordes a la vista del conductor, presentado poca información con referencia a señalización vertical y horizontal.	
										
Pie de foto: Se muestra la composición del tramo, el cual es recto y su paisajismo es acorde ya que no presenta ninguna interrupción de la vista para los usuarios de la vía.										
Debido al paisajismo, ¿se mantienen las líneas visuales en sitios de intersección?						x	A	EC	Se observa poca señalización e indicaciones de advertencia de entrada o salida en cada uno de los ingresos a los predios.	
										
Pie de foto: Se muestra la composición del tramo, el cual es recto y su paisajismo es acorde ya que no presenta ninguna interrupción de la vista para los usuarios de la vía.										




Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
<p style="font-size: small; margin: 0;">Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿La seguridad será adecuada a pesar del crecimiento de la vegetación? (Por ejemplo, sin obstrucción de señales, sombras o efectos luminosos, superficie resbaladiza, etc.)		x	M	EC	Se observa vegetación y arborizado, no obstante, estos no interrumpen la composición de la vía ni su visibilidad.	
						
Pie de foto: Se muestra el perímetro de la calzada, el trazado de la ciclo ruta, la red férrea, e identificación de la vegetación, arborización entre otros, estos se encuentran a una distancia prudente de más de 10M.						
b. INFRAESTRUCTURA						
<u>1. Aspectos Generales</u>						
<i>Condiciones climáticas, ambientales y topográficas</i>				<p style="font-size: small; margin: 0;">La zona estudio se caracteriza por un clima frío debido a su altitud, con temperaturas promedio que oscilan entre los 12°C y 18°C. La zona tiene dos periodos de lluvias principales, generalmente en abril-mayo y octubre-noviembre. La humedad es relativamente alta y, en ciertos tramos, especialmente en las madrugadas y noches, puede presentarse neblina que afecta la visibilidad.</p>		
¿Las distracciones visuales (por ejemplo, vistas escénicas) son tratadas adecuadamente? (Por ejemplo, mediante la provisión de zonas para que la gente se detenga con seguridad)		x	MA	EC	La vía no cuenta espacios de detención para vehículos, se evidencia que existe un espacio de aparcamiento de transporte público.	
						
Pie de foto: Se muestra el espacio de la Berma 1,2M de ancho y la zona lateral no habilitada para el detenimiento o aparcamiento de vehículos.		Pie de foto: Se muestra el espacio de parada de transporte público.				



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿Existen aspectos ambientales que están afectando negativamente la seguridad en la vía?		X			Existen arborizaciones en el perímetro, no obstante, se encuentran a una distancia de más de 13 metros del carril, no se evidenció presencia de polución o aspectos contaminantes que influyan.	
						
Pie de foto: Se muestra la composición de la vía y los factores ambientales que influyen.						
¿El proyecto está presentando accidentes con semovientes? (Por ejemplo, durante el cargue y descargue o movilización de animales en pie sobre la vía o cerca de ella).		X			En la caracterización Realizada en la zona de afluencia, no se evidencia este tipo de accidentes, sin embargo, se observan animales a lo largo del tramo para el área influyente de la vía	
						
Pie de foto: Se denota la presencia de animales en el perímetro influyente a la calzada.						
2. ¿El proyecto está presentando accidentes por el tránsito de animales de compañía? (Por ejemplo atropellamiento de perros / gatos).		X			En la caracterización Realizada en la zona de afluencia, no se evidencia este tipo de accidentes.	
¿El proyecto está presentando accidentes por el tránsito de animales de fauna silvestre?		X			En la caracterización Realizada en la zona de afluencia, no se evidencia este tipo de accidentes.	



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small; margin: 0;">Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las pendientes, curvas y criterios generales de diseño se ajustan a las probables condiciones del tiempo o aspectos ambientales del terreno? (Por ejemplo, zonas propensas a niebla)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p style="font-size: small; margin: 0;">Al ser un tramo recto que no cuenta con desniveles considerables no aplica la pregunta, no obstante, en cuanto a los escenarios de clima, niebla, entre otros, no se observó señalización.</p>
					
<p style="font-size: small; margin: 0;">Pie de foto: Se muestra las condiciones del tramos estudio, de igual modo la falta de señalización y ayudas visuales como tachas.</p>					
¿Los efectos como viento, rocío, hielo, niebla, ángulos de rayos solares al amanecer y atardecer se consideraron de forma adecuada?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p style="font-size: small; margin: 0;">Teniendo en cuenta la posición de salida del sol y por donde se oculta posiblemente no presenta afectación ya que es a los costados de la vía.</p>
					
<p style="font-size: small; margin: 0;">Pie de foto: Se Trata de identificar la posición del son por medio de las sombras que se generan con los árboles específicamente.</p>					



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
Marcar las casillas (S) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿El terreno circundante está libre de elementos físicos o de vegetación que pudieran afectar la seguridad en el proyecto? (Por ejemplo, plantación densa, bosques, cortes profundos, taludes empinados o rocosos que restringen el diseño).		x	A	EC	Se evidencian plantaciones densas y arborización a más de 13 M del eje de la vía, la berma es de 1,2M, seguido de una ciclorruta seguida con un ancho de 2,55M, una zona libre con vegetación no densa de 4,7M y una línea férrea con un ancho de 4M.	
						
Pie de foto: Se muestra los componentes de la calzada y su área de afluencia, el trazado de la ciclo ruta, la zona de vegetación y posteriormente la red férrea paralela a la vía.						
<i>Integración del proyecto con el entorno y la red vial existente</i>		La integración del proyecto con el entorno y la red vial existente debe enfocarse en asegurar una conectividad eficiente y continua con las vías adyacentes, adaptar el diseño al entorno urbano y natural, y considerar tanto la seguridad vial como la sostenibilidad ambiental.				
¿Todas las secciones/transiciones donde el esquema de la vía construida conecta con la red existente están libres de afectación a la seguridad vial?		x	A	EC	Se denota la falencia en cuanto a señalización, barreras de seguridad, e información con referencia a las intersecciones o ingresos a predios.	
						
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, la distancia de la ciclo ruta después de berma, la red férrea, así mismo la falta de señalización en cada componente.						



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<u>2. Corredor</u>					
<i>Alineamiento horizontal y vertical</i>		El alineamiento horizontal y vertical debe: Contar con curvas suaves y transiciones graduales, Mantener pendientes moderadas y limitar su longitud. Garantizar una visibilidad adecuada en curvas y cambios de pendiente, Adaptarse a la topografía para minimizar el impacto ambiental y los costos de mantenimiento.			
¿Es congruente el límite de velocidad con la geometría?		x	A	EC	Se evidencia un ancho de carril de 4M, lo que nos arroja un tamaño mayor a lo expuesto en el Manual de Diseño Geométrico de carreteras capítulo 3, corresponde a 3,65M.
¿La velocidad de operación es acorde con los límites máximos?		x	A	EC	Se evidencia la señalización de la vía para su operación en 60km/h, al contar con medidas del ancho de carril mayores a los estipulados 4M, se presta para aumentar el límite de velocidad expuesto por los usuarios de la vía.
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4M cada uno, berma de 1,2M y la señalización vertical del límite de velocidad 60KM/H.					
¿La velocidad de operación es la adecuada de acuerdo al diseño de cada curva? (velocidad específica)		NA			No aplica al ser un tramo recto.
¿La velocidad es uniforme a lo largo del tramo?		x	A	EC	Al ser un tramo recto de más de 1,2 km su velocidad tiene a ser ascendente
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4M cada uno, berma de 1,2M y la señalización vertical del límite de velocidad 60KM/H.					
¿Los alineamientos horizontal y vertical están correctamente coordinados?		x			Se evidencia un alineamiento coordinado.






Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small; margin: 0;">Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
Teniendo en cuenta la velocidad específica calculada para cada elemento y los parámetros de diseño asociados a ella (MDGC), ¿el alineamiento horizontal total es coherente y adecuado?	x				Se evidencia un alineamiento coherente.
En carriles de adelantamiento y ascenso necesarios, ¿el ingreso y salida mantienen las condiciones de seguridad vial?	x		M	EC	Se observan 2 carriles, no obstante, al no tener pendiente no se cuenta con carril de ascenso, del mismo modo no cuenta con carril exclusivo de adelantamiento.
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4M cada uno, berma de 1,2M.					
Donde fue necesario, ¿se proveyeron desvíos para vehículos extrapesados y extradimensionados?		x	A	EC	No cuenta con ningún desvío o similar para la detención de vehículos.
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4M cada uno, berma de 1,2M, el separador central de 5,4M, el trazado de la ciclo ruta, la red ferrea y el ingreso a dos predios privados.					
Teniendo en cuenta la velocidad específica calculada para cada elemento y los parámetros de diseño asociados a ella, ¿el alineamiento vertical total es coherente y adecuado?	x				Si es coherente

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W			
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2			
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El alineamiento proyectado es homogéneo de forma que la percepción de la vía que tiene el usuario es la correcta?	x				Si es adecuado
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4M cada uno, berma de 1,2M, el separador central de 5,4M, el trazado de la ciclo ruta, la red ferrea y el ingreso a dos predios privados.					
¿Las aproximaciones a puentes y túneles son manejadas con seguridad? (Alineamiento horizontal y vertical)	NA				No se cuenta con estos elementos en el tramo zona estudio.
¿Los galibos mínimos se cumplen? (pasos aéreos sobre otras vías, pasos sobre corrientes de agua), la vía debe funcionar durante el 100% de su vida útil	x		M	EC	Si cumple el galibo en referencia al paso peatonal.
					
Pie de foto: Se muestra la señalización correspondiente al paso elevado que se presenta en el tramo estudio.					
¿Existen elementos "engañosos" en el alineamiento vertical que puedan suponer un peligro para la seguridad vial? (Curvas verticales sucesivas y de corta longitud, tramos rectos cortos entre dos curvas verticales cóncavas o convexas, coincidencia entre curvas verticales convexas y puntos de inflexión de curvas horizontales)		x			No se cuenta con elementos engañosos en el tramo zona estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

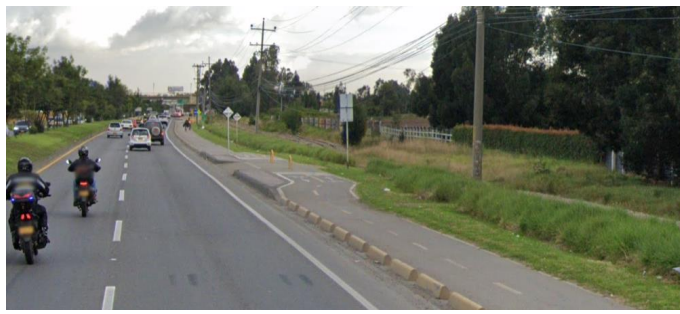
ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los requerimientos del transporte público se satisfacen adecuadamente? (Bahías para recoger o dejar pasajeros, carriles dedicados, transiciones, etc.)	x		M	EF	se evidencia una zona bahía de cargue de pasajeros con medidas de ancho 2,5M y largo 700M, no cuenta con demarcación ni señalización pertinente.
					
Pie de foto: se muestra la bahía de servicio de transporte público.					
Si es aplicable, ¿los requerimientos especiales escénicos o rutas turísticas se satisfacen? (Dependiendo del tipo de vía, valor dado al requerimiento, etc.)	NA				
¿Son adecuadas las longitudes de transición en los accesos?		X			No se encuentra debidamente señalizada, de igual manera no cumple con el ancho estipulado en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, se verifico en la inspección ejecutada con un ancho 2,5M y largo 700M.
					
Pie de foto: se muestra la bahía de servicio de transporte público y algunos accesos a predios.					
En las aproximaciones y paso de puentes, ¿el alineamiento del acceso es compatible con la velocidad de operación?	NA				No se cuenta en el tramo estudio elementos tales como puentes vehiculares.
¿El peralte corresponde a la velocidad y el radio de la curva?	NA				
¿Si existe contraperalte en alguna curva se ha manejado de forma segura?	NA				

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Visibilidad y distancia de visibilidad</i>					La visibilidad y la distancia de visibilidad deben cumplir con los parámetros normativos y de seguridad necesarios, ya que esta es una vía con tráfico mixto y un entorno variable, cuenta con una velocidad de operación de 60 km/h, en razón a esto: la distancia de visibilidad de Parada debe ser de 90 metros para 60 km/h, la distancia de visibilidad de adelantamiento de 250 metros en tramos rectos, en cumplimiento de condiciones para la seguridad, la adaptación a curvas debe garantizar visibilidad lateral y ajustarse el radio de curvas verticales para mantener la visibilidad de parada, de igual modo se debe considerar el entorno y clima por medio de tachas reflectivas, señalización adecuada y, en tramos urbanos o críticos, iluminación artificial.
¿Es adecuada la distancia de visibilidad de parada y adelantamiento para la velocidad de tránsito que está usando la vía?	X		M	EC	Sí es adecuada e influye el ancho de cada carril de 4M.





Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4M cada uno, berma de 1,2M, el separador central de 5,4M, el trazado de la ciclo ruta, la red férrea y el ingreso a dos predios privados.

¿Es adecuada la distancia de visibilidad existente para intersecciones y cruces? (peatones, ciclistas, ganado, ferrocarril)	X			EF	Aunque existe un ciclo ruta y línea férrea en paralelo, no se intercepta con los carriles viales, observando que el separador de esta con el ciclo ruta es de 18 cm; seguida de una zona de vegetación a 4,7M de la red férrea. Se identifica un único cruce para peatones y bici usuarios por medio de un puente peatonal, demarcado y señalizado promoviendo la visibilidad de los usuarios.
---	---	--	--	----	--



Pie de foto: Se muestra desde la perspectiva de los usuarios de la vía el único cruce autorizado para peatones y bici usuarios, así mismo el trazado en cuando a la ciclo ruta y red férrea.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W	FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small;">Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Es adecuada la distancia de visibilidad entre las calzadas y los accesos a propiedades privadas?		X	A	EF	Se evidencia poca visibilidad con referencia a las entradas de diferentes predios y su poca señalización.
		Pie de foto: Se muestra el estado de los accesos a los predios y la señalización existente para los mismos.			
¿La distancia de visibilidad es adecuada para todos los movimientos y usuarios de la vía?	X			EC	Aunque los carriles cuentan con un ancho de 4M que promueve una visibilidad óptima, se tiene un ancho de berma de 1,2M incumplimiento lo estipulado en el Manual de diseño geométrico de carreteras.
¿Se presentan obstrucciones a la visibilidad a causa de la vegetación?, que afecte la seguridad vial?		X		EC	
¿Existen oportunidades de adelantamiento seguras?	X		M	EF	Se observa y corrobora un ancho de carril de 4M.
		Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4M cada uno, berma de 1,2M, el separador central de 5,4M y una zona despejada de 13M.			
¿Se presentan elementos que puedan causar confusión?		X			No se presenta
¿Está definido claramente el alineamiento de la vía?	X			EC	El alineamiento es coherente

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4°57'04"N 74°00'52"W	FIN TRAMO: 4°56'22"N 74°01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se ha tratado o removido el pavimento dañado?	X		M	EC	Se observa el estado del pavimento optimo lo cual muestra su mantenimiento rutinario



Pie de foto: Se muestra el componente de vía, enfocado hacia el estado del pavimento.

¿Las líneas de árboles siguen el alineamiento de la vía?	X			EF	Se presentan árboles en el separador de las calzadas, en total alineamiento con la vía.
¿La línea de postes de alumbrado o postes en general sigue el alineamiento de la vía?	x			EF	Se observa una línea de transmisión de energía, sin embargo estos no cuentan con alumbrado público.



Pie de foto: Se muestra el componente de vía, enfocado hacia el Alineamiento del arborizado, existencia de postes y alumbrado público.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Existen problemas de visibilidad causados por la luz del sol al amanecer o al atardecer?	X		M	EF	Se observo que ocasionalmente se puede presentar este escenario por la posición y despeje de la vía, no obstante, la salida y opuesta del sol es por las zonas laterales de la vía.



Pie de foto: Se Trata de identificar la posición del sol por medio de las sombras que se generan con los árboles específicamente.

¿Los adelantamientos propuestos son oportunos y seguros?	x		M	EC	Se cuenta con 2 carriles, con un ancho de 4M, que por sus dimensiones permite maniobras de adelantamiento con buenas condiciones.
¿Se cumple con las distancias de visibilidad de adelantamiento?	x		M	EC	Se cuenta con 2 carriles, con un ancho de 4M, que por sus dimensiones permite maniobras de adelantamiento con buenas condiciones.



Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4M cada uno, berma de 1,2m, el separador de 5,4M, un trazado de ciclo ruta y la red ferrea de un ancho de 4M.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W	FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2

CORDENADAS / NOMENCLATURA:
 Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Todos los accesos hacia y desde las zonas laterales son seguros?		x	A	EC	No cuentan con señalización, creando una percepción de poca visibilidad.



Pie de foto: Se muestra el estado de los accesos a los predios y la señalización existente para los mismos.

<i>Sección Transversal</i>	Teniendo en cuenta que la vía es primaria y su velocidad de operación es de 60 km/h según la normativa debe contar con la sección transversal incluyendo: Carriles de 3.65 metros de ancho, Bermas de 2.5 metros en cada lado, Separador central de 1.2 a 3 metros, Andenes y ciclovías en zonas urbanas, Cunetas y drenaje adecuado para aguas pluviales, Elementos de seguridad y servidumbre de 3 a 5 metros.				
----------------------------	--	--	--	--	--



¿Los anchos de carril son adecuados para el volumen, composición del tránsito, velocidad de operación y tipo de vía?	x	A	EC	Se evidencia que tienen mayor medida 4M a los establecidos en el Manual de diseño geométrico de carreteras 3,65M.
--	---	---	----	---



Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4M cada uno, berma de 1,2M, el separador de 5,4M, un trazado de ciclo ruta y la red ferrea de un ancho de 4M.

¿El ancho de los puentes es adecuado?	NA			En el tramo de estudio no se cuenta con este elemento
---------------------------------------	----	--	--	---

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia					EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique					
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024					NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23					
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica					INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W			FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria					NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:										
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).										
ASPECTOS					SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿Es segura la transición desde la calzada hacia la berma?						X	A	EC	Se cuenta con una berma de 1,2M lo cual impide hacer una transición segura del carril a esta.	
					Pie de foto: Se muestra en ancho de berma 1,2M, y su estado.					
¿El bombeo es adecuado?, ¿permite el adecuado drenaje?					x				Aunque no se evidencian cunetas o instrumentos de drenaje directos de la vía, No se observó encharcamientos o similares.	
					Pie de foto: Se muestra la infraestructura en cuanto a drenajes.					
<i>Tratamiento de bermas y zonas laterales</i>					Teniendo en cuenta que la vía es primaria y su velocidad de operación es de 60 km/h según la normativa debe contar con la sección transversal incluyendo: Carriles de 3.65 metros de ancho, Bermas de 2.5 metros en cada lado.					
¿El ancho de las bermas es el adecuado para permitir a los conductores recuperar el control al salirse de la calzada?						x	A	EC	El estado y ancho de la berma, la transición a la ciclo ruta y posterior zona despejada (vegetación) no permite la maniobra de recuperar el control del vehículo sin poner en peligro a los demás usuarios de la vía.	
¿El ancho de las bermas es el adecuado para permitir la detección de vehículos descompuestos o de emergencia de forma segura?						x	A	EC	Se evidencia un ancho de berma de 1,2M lo cual no permite una parada de un vehículo sin invadir parte del carril.	

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W	FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La berma cuenta con dispositivos sonoros para avisar al conductor que se esta apartando de la calzada?		x	A	EC	No se evidencia esta clase de dispositivos
¿Las bermas se encuentran pavimentadas?	X				Cuentan con un ancho de 1,2M
¿Las bermas son transitables para todos los vehículos y usuarios de la vía?		X	A	EC	No permite este movimiento por parte de los usuarios, limitando movimientos al contar con un ancho de 1,2M.





Pie de foto: Se muestra en ancho de berma 1,2M, y su estado.

¿Los taludes de corte están estables?	X				Se observan estables
¿La pendiente del talud permite que los vehículos que se salen de la vía puedan recuperarse?		X	A	EC	No lo permite ya que, la vía lleva en paralelo una ciclo ruta de un ancho 2,55M contigua de la berma, así mismo después de la ciclo vía contamos un área despejada cubierta de vegetación y con un desnivel no pronunciado para continuar con la composición de la red férrea de un ancho de 4M.
¿Los taludes de relleno permiten a un vehículo que se desvía de la vía detenerse de forma segura?		x	A	EC	No lo permite ya que, la vía lleva en paralelo una ciclo ruta de un ancho 2,55M contigua de la berma, así mismo después de la ciclo vía contamos un área despejada cubierta de vegetación y con un desnivel no pronunciado para continuar con la composición de la red férrea de un ancho de 4M.







Pie de foto: Se muestra en ancho de berma 1,2M, la ciclo ruta existente, la zona de vegetación y la red férrea.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia					EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024					NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica					INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W			FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W	
CATEGORIA VIAL: Primaria					NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:									
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).									
ASPECTOS					SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Existe una distancia adecuada entre el límite del derecho de vía y la línea de la edificación?					x				Se observa una distancia de 13M desde el final de la berma hasta el límite de la propiedad privada encerramiento o cerca, no obstante, dentro de estos metros se encuentra la ciclo ruta con 2,55M, un área libre cubierta por vegetación de 4,7M y Una red férrea de 4M de ancho.
					Pie de foto: Se muestra en ancho de berma 1,2M, la ciclo ruta existente, la zona de vegetación y la red férrea.				
<i>Legibilidad</i>					De acuerdo a la norma en este punto se deben incluir: la respectiva delimitación de carriles con líneas reflectivas de 15 cm y tachas, usar textura y color diferenciado en bermas, instalar barreras y franjas amarillas en el separador central, implementar señalización gradual y pintura de advertencia en zonas de transición, utilizar iluminación artificial y elementos reflectivos en zonas críticas, mantener la coherencia en el ancho de carriles y bermas, integrar adecuadamente la señalización horizontal y vertical para evitar confusión.				
¿La vía esta libre de elementos que puedan causar alguna confusión? Por ejemplo, ¿está claramente definido el alineamiento de la calzada?					x				No se observan elementos que puedan generar confusión.
					Pie de foto: Se muestra el componente de vía, los anchos del carril que corresponde a 4M cada uno, berma de 1,2M, el separador de 5,4M, un trazado de ciclo ruta y la red ferrea de un ancho de 4M.				

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las demarcaciones antiguas se han borrado correctamente?	x				No se observan muestras de demarcaciones antiguas
Si existen pavimentos deteriorados, ¿se ha quitado o se han tratado?	x				Se observa un pavimento optimo en caso de haber estado deteriorado no se muestran residuos del mismo
					
Pie de foto: Se muestra el estado del pavimento y la respectiva demarcación.					
¿Está definido claramente el alineamiento de la calzada?	x				Se observa su definición de manera asertiva.
¿Las líneas de los árboles siguen la alineación de la vía?	x				Se observa su alineación
					
Pie de foto: Se muestra el componente de vía.					
¿Existen sitios susceptibles a presentar el efecto de pérdida de trazado por parte del conductor?		x			No se evidencian
¿La vía esta libre de curvas engañosas o combinaciones de curvas?	X				El tramo no cuenta con curvas

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>		

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las líneas de las luces de la vía o los postes siguen la alineación de la vía?	x				No cuenta con iluminación el tramo de vía, no obstante si cuenta con paso de una red de energía que van alineados con la composición de la vía.



Pie de foto: Se muestra el componente de la vía y si existe infraestructura para iluminación.


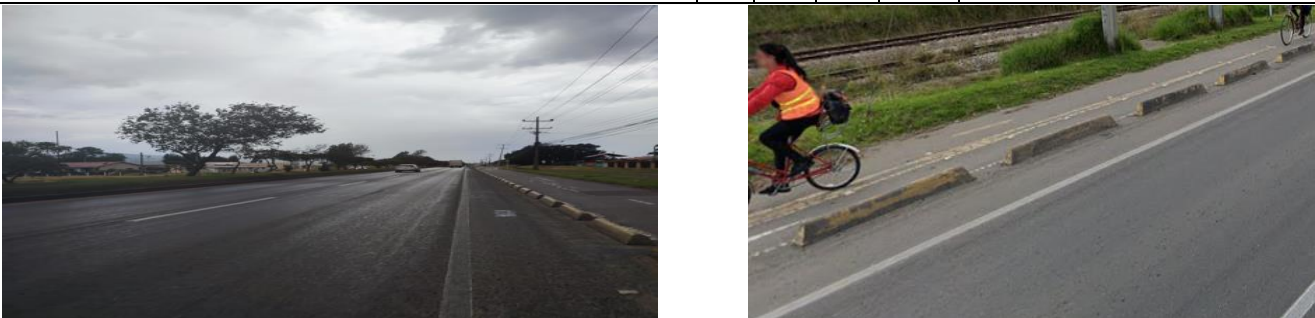
<i>Drenaje</i>	Para el tramo de estudio este aspecto según la norma debe de contener: Cunetas Laterales: A ambos lados de la vía, fuera del área de rodadura, con ancho mínimo de 0.6 metros y profundidad adecuada para captar y evacuar el agua, una pendiente entre 2% y 4%. Drenaje Transversal: rejillas y alcantarillas en puntos bajos y cruces de la vía para facilitar el paso de agua de 0.9 a 1.2 metros de diámetro para alcantarillas en vías primarias, Drenaje Longitudinal: Sistema de Captación: Cunetas de concreto o canales revestidos en tramos de alta pendiente o susceptibles a erosión. con pendiente mayor a 0.5%, Desagües y Salidas Controladas: Cada 100 a 150 metros en tramos planos y antes de curvas o pendientes pronunciadas.				
----------------	---	--	--	--	--

¿El drenaje lateral de la vía es adecuado y los descoles son atravesables?		x	M	EF	No se cuenta con una transición directa de drenaje.
¿Todas las secciones de la vía están libres de encharcamiento o flujo de agua sobre la calzada durante la lluvia?	x				No se evidenció encharcamientos o retención de flujos de agua.
¿Los drenajes y cauces de agua están correctamente señalizados?		x	A	EF	No cuentan con señalización ni barreras que brinden seguridad a los usuarios de la vía
¿Los elementos de drenaje pueden ser rebasados por una motocicleta?		x			No se cuenta con una transición directa de drenaje.
¿El espaciamiento de los drenajes es adecuado para controlar las inundaciones?		x			No se cuenta con una transición directa de drenaje.





Pie de foto: Se muestra el componente de la vía y si existe infraestructura con referencia al drenaje.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45AD4PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W			
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2			
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La superficie de la calzada está libre de encharcamientos?	X				No se evidenció encharcamientos o retención de flujos de agua.
¿El drenaje superficial es adecuado?	X				No se evidenció encharcamientos o retención de flujos de agua.
					
Pie de foto: Se muestra el comportamiento de la vía con lluvia y la existencia de drenajes.					
<i>Acabado superficial (pavimento)</i>		<p>Como el tramo de estudio es una vía primaria concesionada por la ANI, esta debe contar con las siguientes condiciones: normativas para una vía primaria: Debe tener una rugosidad mínima de 0.5 mm para asegurar el agarre, Coeficiente de fricción mínimo de 0.35 a 0.40 un espesor aproximado a 5-7 cm para la capa de rodadura, garantizar mezclas asfálticas de alta durabilidad y resistencia al desgaste. durante la operación debe contar con mantenimiento que asegure esta sin fisuras, baches o deformaciones en caso de haberlas realizar inspecciones periódicas para reparar desgastes, con frecuencia semestral o anual según el uso y las condiciones climáticas.</p>			
¿La superficie presenta adecuada rugosidad?	X		M	EC	Se evidencia adecuada rigurosidad en la superficie.
¿El pavimento tiene adecuada resistencia al deslizamiento particularmente en curvas, pendientes pronunciadas o aproximaciones a intersecciones o accesos?	x				Se evidencia un estado optimo del mismo.
					
Pie de foto: Se muestra el estado del pavimento.					
¿Se realizaron pruebas a la resistencia y/o al deslizamiento donde es necesario?		x			No se relizaron dichas pruebas
¿El pavimento esta libre de defectos como rugosidad excesiva, ahuellamientos, material suelto, baches, que pueden afectar la seguridad vial en la pérdida de control del vehículo?	X		M	EC	No presenta estas características en el tramo zona estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El pavimento esta libre de zonas de estancamiento o capas de agua que puedan generar problemas de seguridad?	X		M	EF	No se evidencio encharcamientos o retención de flujos de agua
¿El borde del pavimento está en buen estado?	X		M	EC	Se evidencia un estado optimo del mismo.
					
Pie de foto: Se muestra el estado del pavimento.					
¿La transición de la calzada a la berma está libre de peligros?		x	M	EF	No cuenta con obstrucciones o similares que causen alerta, no obstante, esta tiene un ancho de 1,2M lo cual influye en la obstrucción del carril o en su defecto a la ciclo ruta.
					
Pie de foto: Se muestra el ancho de berma y su estado.					
¿En general la calidad del pavimento es suficiente para el desplazamiento seguro de vehiculos pesados y sobredimensionados?	X		M	EC	Se evidencia un estado optimo del mismo

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabían Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La superficie de rodadura ofrece condiciones de operación seguras?	x		m	EC	Se evidencia un estado optimo del mismo



Pie de foto: Se muestra el estado del pavimento.

<p><i>Estabilidad de taludes y terraplenes</i></p>	<p>para este item debe cumplir con las siguientes condiciones normativas: Taludes: Ángulo máximo de inclinación entre 45° y 60° dependiendo del tipo de suelo y altura del talud; Terraplenes: Pendiente máxima de 3:1 (3 horizontal a 1 vertical) para suelos cohesivos y 2:1 para suelos granulares. Drenaje: Sistemas de Drenaje Superficial y Subsuperficial: Evitar acumulación de agua mediante cunetas, drenes y filtros, controlando infiltraciones que puedan generar deslizamientos. Protección Superficial por medio de cobertura vegetal, revegetación o el uso de geomallas en los taludes para reducir la erosión, revestimientos en zonas inestables, con enrocado, concreto o mallas metálicas para estabilizar.</p>				
--	--	--	--	--	--

¿Los taludes cuentan con tratamiento para estabilidad? (vegetación, mallas, anclajes, escalonamientos)	X	M	EC	Se observa una distancia de 13M desde el final de la berma hasta el límite de la propiedad privada encerramiento o cerca, no obstante, dentro de estos metros se encuentra la ciclo ruta con 2,55M, un área libre cubierta por vegetación de 4,7M y Una red férrea de 4M de ancho.
¿Se contemplaron drenajes? (Zanjas de coronación, cunetas en escalonamientos, descoles escalonados, etc.)	x	M	EC	No se contempla infraestructura con referencia al drenaje de la vía.



Pie de foto: Se muestra la berma, ciclo ruta y red ferrea.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia						EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique						
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024						NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23						
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica						INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W			FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W			
CATEGORIA VIAL: Primaria						NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2			
CORDENADAS / NOMENCLATURA:												
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).												
ASPECTOS						SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES		
<i>Puentes</i>												
¿Se garantiza los anchos de corona en el puente?						NA					NA	
¿La superficie de rodadura se encuentra en buen estado? (libre de baches, hoyos, material suelto, etc.)						NA					NA	
¿El borde del pavimento esta en buen estado?						NA					NA	
¿La transición de la calzada a la berma está libre de peligros?						NA					NA	
¿El pavimento tiene adecuada resistencia al deslizamiento particularmente en curvas, pendientes pronunciadas o aproximaciones a intersecciones?						NA					NA	
¿El pavimento esta libre de zonas de estancamiento o capas de agua que puedan generar problemas de seguridad?						NA					NA	
¿Se cuenta con barandas o barreras de contención?, ¿están en buen estado?						NA					NA	
¿Se cuenta con pasos peatonales?, ¿son adecuados y seguros?						NA					NA	
¿Es conveniente instalar barreras de contención en el puente y/o en sus aproximaciones para proteger a los vehículos que abandonen inesperadamente la calzada?						NA					NA	
¿La conexión entre la barrera de contención y el puente es segura?						NA					NA	
¿El alineamiento de aproximación al puente es compatible con la velocidad de operación de la vía? (percentil 85)						NA					NA	
¿El inicio de la barrera de contención es seguro?, ¿dispone de mecanismo de amortiguación?						NA					NA	
¿Está prohibida la pesca desde el puente?, si no, ¿está dispuesto un lugar para la pesca segura?						NA					NA	
¿Las marcas de piso están continuas sobre el puente?						NA					NA	
<u>3. Intersecciones</u>						Para este aspecto según norma y con el tipo de vía de estudio deb contar con: Distancia de Visibilidad garantizando una distancia mínima de 70 a 150 metros, permitiendo que los conductores vean y reaccionen ante el tráfico, un ángulo de intersecciones en ángulo recto (90°) o cercano, con un mínimo de 70°, para mejorar la visibilidad y reducir maniobras bruscas. Deben incluir carriles de giro y canalización de tráfico con un ancho mínimo de 3.3 metros para cada carril de giro, islas de Canalización facilitando el flujo vehicular y protegiendo a los peatones en cruces peatonales, demarcación horizontal con marcas claras para carriles de giro, líneas de pare y pasos peatonales.						
<i>Alineamiento horizontal y vertical</i>						Las intersecciones deben tener curvasun radio mínimo de 80 a 150 metros para vías de velocidad mayor a 60 km/h, el ángulo de intersección debe ser 90° o cercano, con un mínimo de 70°, para mejorar la visibilidad y la seguridad en el giro; las pendientes deben ser suaves, con un máximo de 4% en intersecciones de vías primarias, la visibilidad en zonas de pendiente debe ser suficiente para garantizar que los conductores tengan un campo de visión claro de al menos 150 metros antes de la intersección; Las intersecciones deben ser diseñadas para asegurar una adecuada drenabilidad y evitar acumulación de agua, lo que podría afectar la visibilidad o la estabilidad.						
¿El diseño de la intersección es adecuado para todos los usuarios?							X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad.		

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).


ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El alineamiento de separadores centrales es el indicado?	X		M	EC	El alineamiento del separador cumple los factores técnicos definidos en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, no interfiere en la visibilidad de los usuarios cuenta con un ancho de 5,4M, tiene una altura de 30CM con referencia a la calzada. es indicado, aunque no cuenta con barrera de protección.



Pie de foto: Se muestra el estado del separador central, como esta compuesto y su alineamiento con las calzadas.

¿La intersección esta libre de problemas de capacidad que pueda causar problemas de seguridad?	NA				NA
¿Se dispone de dispositivos de control de tráfico para alertar a los conductores de la cercanía de intersecciones en tramos de alta velocidad?		X	A	EC	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad.
¿La información es adecuada para los peatones en los puntos de cruce?	X		M	EC	Se cuenta con un paso elevado constituido por un puente peatonal para el cruce de peatones y usuarios de bicicleta, visible a lo largo del tramo zona de estudio.
¿La configuración de la intersección es evidente para que los conductores puedan maniobrar en ella de forma segura?		x	A	EC	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad.
¿Son necesarias las isletas para canalizar el tránsito?	X		M	EF	Son necesarias, ya que en la Bahía de cargue de pasajeros de transporte publico presenta gran afluencia de vehículos para el servicio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W			
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2			
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El tipo de intersección es el más adecuado?		X			Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
					
Pie de foto: Se muestra el estado de los accesos a los predios y la señalización existente para los mismos.					
Si existen giros a izquierda, ¿las longitudes de las bahías son suficientes para almacenar las colas máximas?	NA				No se cuenta con giros a la izquierda en el tramo de vía.
¿Las prioridades de paso en la intersección son claras y están definidas correctamente?	NA				No se cuenta con intersecciones.
¿En los intercambiadores el número de carriles y su longitud de entrecruzamiento están de acuerdo con los flujos vehiculares que se entremezclan?	NA				No se cuenta con intersecciones.
¿La ubicación de apoyos o estribos en intersecciones a desnivel dan una percepción visual de estrechamiento en los pasos inferiores?	NA				No se cuenta con intersecciones.
En los ramales de enlace, ¿la velocidad de operación esta de acuerdo con las limitaciones del sitio, configuración del ramal y la composición vehicular?	X		M	EF	Se evidencia el ingreso desde una vía rural, la cual cuenta con información de acceso al tramo estudio y los respectivos reductores de velocidad.
¿Los peraltes de los ramales de enlace están de acuerdo con los tipos de vehículo y sus velocidades de operación?		X	M	EF	Sus dimensiones y falta de señalización permiten al usuario ir mas alla de las velocidades propuestas
Siendo que las velocidades en los ramales son progresivas reduciendo o aumentando ¿los peraltes son los adecuados a las curvas en cada caso?	X				Se evidencia el ingreso desde una vía rural, la cual cuenta con información de acceso al tramo estudio y los respectivos reductores de velocidad.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W	FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).		

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
Las intersecciones, ¿tienen adecuada longitud, carriles de almacenamiento para giros?		X			Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.



Pie de foto: Se muestra el estado de los accesos a los predios y la señalización existente para los mismos.

¿Las canalizaciones de las isletas duras o pintadas, y refugios son adecuadas?		X	M	EF	Aunque existen unas isletas para algunos accesos a los predios, estos no cuentan con información o señalización pertinente, y descuidan la norma al cruzar por la línea férrea que se encuentra allí, tales como señales de advertencia que indiquen el cruce de la ciclo-ruta y la proximidad de la vía férrea, demarcación clara en el pavimento, con líneas de alto y flechas, que ordenen la prioridad de paso; Colocar barreras de protección, señales de parada, y en algunos casos, sistemas de alerta como luces intermitentes o alarmas sonoras, en particular en cruces con alto tráfico ferroviario, La velocidad de acceso al predio debe reducirse mediante (resaltos o reductores de velocidad) antes del cruce de la ciclo-ruta y la red férrea.
--	--	---	---	----	---

<i>Visibilidad y distancia de visibilidad</i>	Distancia de Visibilidad garantizando una distancia mínima de 70 a 150 metros				
---	---	--	--	--	--

¿Los alineamientos horizontal y vertical en la intersección o en sus accesos son coherentes con los requerimientos de visibilidad, para mantener las condiciones de seguridad vial?		X	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
---	--	---	---	----	---

¿Las vías que se cruzan y sus accesos están libres de obstrucciones a la línea visual de los conductores en los enlaces que se interceptan?		X	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
---	--	---	---	----	---

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
<small>Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>		

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿El alineamiento vertical provee distancia visual de detención satisfactoria hasta la intersección o fin de la fila de vehículos?					Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.



Pie de foto: Se muestra el estado de los accesos a los predios y la señalización existente para los mismos.

¿Los conductores que se aproximan son capaces de ver a los peatones?	X			EC	La visibilidad con el alineamiento de vía permite la visibilización de los diferentes factores que influyen en la vía y usuarios en sí.
--	---	--	--	----	---



Pie de foto: Se muestra el alineamiento de la vía y la visibilidad con que cuentan los conductores de vehículos.

¿En los cruces ferroviarios, puentes y otros peligros localizados cerca de la intersección, se realizó la provisión apropiada de distancia de visibilidad de cruce y están adecuadamente señalizados?		X	M	EC	Se cuenta con un paso elevado de peatones por medio de un puente peatonal, que carece de señalización; se observa una red férrea en paralelo a la vía, en el tramo estudio no se cruzan.
---	--	---	---	----	--

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La vía está libre de cualquier característica que afecte adversamente la visibilidad?	X				Si se encuentra despejada y sin ningún obstáculo que afecte la visibilidad.




Pie de foto: Se muestra el alineamiento de la vía y la visibilidad con que cuentan los conductores de vehículos.

¿Las líneas visuales de la intersección pueden ser obstruidas por situaciones temporales o permanentes tales como vehículos estacionados, o filas de tránsito?	x				Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
--	---	--	--	--	---

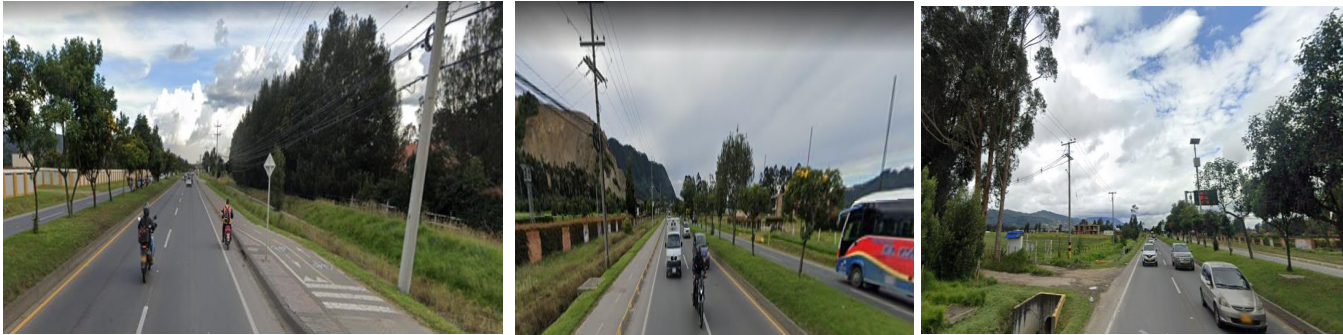


Pie de foto: Se muestra los accesos a los diferente predios.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Acabado superficial (pavimento)</i>	Debe contar con una rugosidad mínima de 0.5 mm para asegurar el agarre, Coeficiente de fricción mínimo de 0.35 a 0.40 un espesor aproximado a 5-7 cm para la capa de rodadura, garantizar mezclas asfálticas de alta durabilidad y resistencia al desgaste.				
¿La superficie del pavimento mantiene las condiciones de seguridad en la resistencia al deslizamiento de vehículos de las motos?	x		M	EC	Se evidencia un estado optimo de la superficie.
¿Existe fallas en el pavimento flexible o rígido, que pueda desestabilizar el paso de vehículos de 2 ruedas?		x	M	EC	Se evidencia un estado optimo de la superficie.
		Pie de foto: Se muestra el estado del pavimento.			
<i>Intersecciones y movimientos permitidos</i>	Según normativa Los giros deben ser claros y estar bien señalizados (izquierda, derecha o en U). Se deben incluir carriles exclusivos de giro con un ancho mínimo de 3.3 metros en intersecciones de alto tráfico, No se deben permitir giros inapropiados o reversas en puntos no designados para ello; Regulación del Tráfico por uso de semaforización o señales de tránsito claras que regulen el flujo y los movimientos permitidos en las intersecciones, uso de líneas de demarcación para definir carriles de giro y áreas de detención, con líneas discontinuas para giros y líneas continuas para movimientos rectos. Radio de Curvatura: El radio de las curvas debe ser adecuado para los movimientos de los vehículos, con un mínimo de 80 metros en vías de alta velocidad, Las intersecciones deben ser diseñadas para permitir una visibilidad clara del tráfico en todas las direcciones, con una distancia mínima de 150 metros.				
¿El ángulo de las vías que se interceptan y las líneas de visibilidad son adecuadas para la seguridad de todos los usuarios?		X	A	EF	Los accesos a los diferentes predios no cuentan con señalización impidiendo visibilidad del mismo

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
<p style="font-size: small;">Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿El movimiento seguro de los usuarios viales vulnerables se tiene en cuenta en todas las intersecciones?		x	M	EC	No está permitido el paso de peatones o usuarios de la vía por el carril, sin embargo no existe una valla que impida el cruce de los usuarios y generen acciones peligrosas en la vía.	
¿El movimiento seguro de los vehículos pesados se tiene en cuenta en todas las intersecciones?		x	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.	
						
Pie de foto: Se muestra los accesos a los diferente predios y que no se estipula en el trazado de la vía el paso de Peatones ni alguna señalización o infraestructura que lo impida.						
<i>Legibilidad y localización</i>		<p style="font-size: small;">Según la normativa, las señales de tránsito y la demarcación deben ser visibles y comprensibles a larga distancia, asegurando que los conductores puedan anticipar las maniobras, las señales de advertencia (curvas, intersecciones, etc.) deben instalarse con anticipación (mínimo 150 metros antes de la intersección, estas deben estar localizadas en áreas que permitan una buena visibilidad del entorno, evitando zonas con obstáculos como árboles, edificios o terrenos elevados que bloqueen la vista a mínimo 150 metros en intersecciones de vías primarias y secundarias.</p>				
¿Las intersecciones han sido localizadas en el lugar mas adecuado?, ¿este lugar es el más seguro?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.	
¿La intersección sirve a todos los posibles usuarios del sector de forma segura?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.	

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W	FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las intersecciones en zonas de alta velocidad disponen de los controles de tránsito para informar a los conductores con suficiente anticipación para que puedan tomar las acciones pertinentes?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.





Pie de foto: Se muestra los accesos a los diferente predios y la falta de señalización para estos.

¿La presencia de cada intersección es identificable para todos los usuarios?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿La intersección provee distancias de visibilidad lateral?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿La localización y la función de cada enlace de la intersección son percibidas correctamente por los conductores?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.




Pie de foto: Se muestra los accesos a los diferente predios y la falta de señalización para estos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small;">Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Drenaje</i>					<p>Según la normativa, las Cunetas Laterales deben contar con ancho mínimo de 0.6 metros y profundidad adecuada para capturar y evacuar el agua de manera eficiente su pendiente debe ser entre 2% y 4% para asegurar el flujo de agua; Drenaje Transversal: Alcantarillas y rejillas deben instalarse en puntos bajos para permitir el paso del agua de un lado a otro de la vía, con un diámetro de 0.9 a 1.2 metros dependiendo del caudal; el sistema de drenaje subterráneo y canales revestidos en tramos con alta pendiente o suelos erosionables, contar con pendiente mínima de 0.5% para garantizar el flujo.</p>
¿El drenaje es el adecuado en todos los ramales y pasos inferiores y superiores evitando encharcamientos?	X			EC	No se presenciaron encharcamientos
					
Pie de foto: Se muestra el comportamiento de la vía en lluvia y la composición de esta en cuanto a drenajes existentes.					
<i>Gálibos</i>					<p>Según la normativa, el Gálibo Vertical debe contar con mínimo 4.5 metros sobre la calzada para permitir el paso de vehículos de carga y garantizar la seguridad del tránsito.</p>
¿Se cumple con los gálibos mínimos de acuerdo con la norma en todos los puntos de paso inferiores?	X			EC	Se cumple con la altura definida en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras 4,50M, no obstante la única señalización está dispuesta en el puente peatonal.
					
Pie de foto: Se muestra el galibo y su respectiva señal.					

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Glorietas</i>					
¿La circulación de los vehículos articulados se puede poner en situación peligrosa por la inclinación transversal con contraperaltes que facilitan el drenaje?	N/A				N/A
¿En las glorietas se presentan pendientes verticales adversas que pueden producir derrapes?	N/A				N/A
¿La isla central de las glorietas es plenamente identificable?	N/A				N/A
¿La velocidad de acercamiento a las glorietas es lo suficientemente restrictiva para los alineamientos dispuestos?	N/A				N/A
¿En condiciones nocturnas o de baja visibilidad son plenamente identificables las condiciones geométricas de la intersección giratoria?	N/A				N/A
<i>Iluminación</i>					
¿Se iluminó la intersección?, Si es así ¿esta instalada correctamente?, si no, ¿se mantiene la seguridad?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Es adecuada la iluminación para mantener las condiciones de seguridad vial de los usuarios?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Algunas características de la intersección interrumpen parcial o totalmente la iluminación? (Por ejemplo los árboles)?		X	M	EF	Los árboles no interrumpen los componentes de la vía.
					
Pie de foto: Se muestra las líneas de los arborizados, lo accesos a los diferentes predios y la falta de señalización para estos.					
¿Los postes de iluminación representan un riesgo al borde de la vía?		X			No se evidencian Postes de iluminación, sin embargo, existe presencia de postes de redes eléctricas y otros servicios.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>		

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los postes de iluminación se instalaron postes de material frágil o colapsable?		X			No se evidencian Postes de iluminación, sin embargo, existe presencia de postes de redes eléctricas y otros servicios.
¿Existe la necesidad de iluminación especial?	x			EF	En los accesos a predios y su respectiva señalización.
¿La iluminación crea confusiones o efectos engañosos en semáforos o en señalización vertical?		X			Carece de iluminación.
¿La iluminación presenta zonas oscuras?		X			Carece de iluminación.





Pie de foto: Se denota el alineamiento de la vía y la no existencia de postes de alumbrado, lo accesos a los diferentes predios y la falta de señalización para estos.

Desarrollos importantes en el entorno					
¿Los accesos están controlados?		X	A	EF	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
¿Se hace necesario ajustar la señalización?	X		A	EC	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
¿Se mantiene la visibilidad con los desarrollos en el entorno? (intersecciones especialmente)		X	A	EC	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.




Pie de foto: Se muestra los accesos a los diferentes predios y la falta de señalización para estos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small; margin: 0;">Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<p><u>4. Carriles Auxiliares</u></p>					<p>De acuerdo a la normativa, Los carriles auxiliares deben utilizarse para giro a la izquierda o a la derecha, adelantamiento o acceso a entradas y salidas en intersecciones, el ancho mínimo de cada carril auxiliar debe ser de 3.3 metros, deben situarse en zonas estratégicas donde se espera un volumen alto de vehículos realizando maniobras, como intersecciones, entradas a áreas comerciales o zonas de alto tráfico, se debe aplicar demarcación horizontal clara, utilizando líneas discontinuas para separar los carriles auxiliares de los principales y señales de tránsito visibles para indicar su uso.</p>
<p><i>Alineamiento horizontal y vertical</i></p>					<p>el Manual de diseño geométrico de carreteras se considera alineamiento horizontal en cuanto a curvas el radio mínimo de las curvas en carriles auxiliares debe ser de 80 metros para garantizar que los vehículos puedan realizar maniobras de giro de manera segura estas deben ser diseñadas para permitir un tránsito fluido y evitar sobrecarga o accidentes,</p> <p>Las transiciones entre el carril principal y el carril auxiliar deben ser suaves, con un rápido desvanecimiento de la curva para evitar cambios bruscos en la trayectoria; el alineamiento vertical debe contar con pendientes máximas recomendadas para carriles auxiliares de 4% , la visibilidad del carril auxiliar debe ser suficiente para que los conductores puedan ver a los vehículos que entran o salen de este carril, con una distancia mínima de 150 metros.</p>
<p>¿La longitud de los ramales es suficiente?</p>		X	M	EF	<p>Aunque cuenta con una zona de acceso al transporte público de 700M de largo y 2,5M de ancho, para los demás accesos no cuenta con el material ni las áreas específicas según la normativa.</p>
<p>¿El inicio y finalización de los ramales de flujos son localizados y alineados correctamente?</p>		X	M	EF	<p>Aunque cuenta con una zona de acceso al transporte público de 700M de largo y 2,5M de ancho, para los demás accesos no cuenta con el material ni las áreas específicas según la normativa.</p>
					
<p>Pie de foto: Muestra la Bahía de acceso al transporte público.</p>					
<p>¿Son apropiados los anchos de las bermas?</p>		X	A	EC	<p>No cumple con lo estipulado en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, ya que cuenta con un ancho de 1,2M, impidiendo el aparcamiento de un vehículo en caso de presentar fallas.</p>
<p>¿El alineamiento de los bordes de la vía es obvio y correcto?</p>		X	M	EF	<p>No cumple con lo estipulado en la norma ya que la berma interna o zona de seguridad no se evidencia del mínimo 0.5M.</p>



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
<p style="font-size: small; margin: 0;">Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿Los conflictos vehiculares son manejados de forma segura?		X	M	EF	Los accesos no son adecuados, así mismo los espacios de berma no permiten el aparcamiento en caso de emergencia.	
¿Todos los probables tipos de vehículos pueden ser acomodados?		x	M	EF	Los accesos no son adecuados, así mismo los espacios de berma no permiten el aparcamiento en caso de emergencia.	
						
Pie de foto: muestra el estado y medidas con referencia a la berma, así el comportamiento de los usuarios.						
¿La intersección tiene problemas de capacidad que puede causar problemas de seguridad?	X		M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.	
<i>Visibilidad y distancia de visibilidad</i>						
¿La distancia de visibilidad es suficiente para el final del ramal auxiliar?	X		M	EF	Aunque cuenta con una zona de acceso al transporte público de 700M de largo y 2,5M de ancho, para los demás accesos no cuenta con el material ni las áreas específicas según la normativa.	
¿La visibilidad de cada intersección mantiene las condiciones de seguridad vial para todos los usuarios?		X	A	EC	Aunque cuenta con una zona de acceso al transporte público de 700M de largo y 2,5M de ancho, para los demás accesos no cuenta con el material ni las áreas específicas según la normativa.	
¿La distancia de visibilidad de parada es adecuada para advertir la parte trasera de vehículos pesados que están realizando el giro lentamente?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.	

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La distancia de visibilidad es adecuada para advertir a los vehículos que van entrando o saliendo?		X	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
Pie de foto: muestra los accesos a los predios y su falta de señalización.					
Señalización vial		<p>Características para el tramo zona estudio según normativa: El Manual de Señalización Vial de Colombia 2024 presenta las principales características:</p> <p>Estandarización de Señales: diseños uniformes para todos los dispositivos de señalización, incluyendo formas, colores, dimensiones y pictogramas, con el fin de garantizar coherencia y fácil comprensión en todo el país. Clasificación de Señales:</p> <p>Reglamentarias: Indican obligaciones, prohibiciones o restricciones y son esenciales para la regulación del comportamiento de los usuarios.</p> <p>Preventivas: Alertan sobre peligros o condiciones que requieren atención especial en la vía.</p> <p>Informativas: Proporcionan orientación y apoyo a los conductores en su trayecto.</p> <p>los materiales y visibilidad deben utilizar materiales reflectivos durables, visibles de día y noche, y en condiciones adversas, el tamaño y altura debe garantizar la visibilidad adecuada desde diferentes ángulos y distancias; la ubicación será, señalización en Áreas Críticas, Mantenimiento y Evaluación.</p>			
¿Toda la señalización vertical y horizontal se ha sido instalada de acuerdo al manual de señalización?	X		A	EC	La señalización existente cumple con la normativa, no obstante, en cuanto al espaciado entre señales e intersecciones no cumple (a una velocidad de operación de 60 km/h, las señales preventivas deben espaciarse de 80 a 100 metros antes del área de riesgo que advierten) (En áreas de intersección, las señales deben colocarse a intervalos más cercanos, generalmente entre 30 y 50 metros antes de la intersección), es notoria la falta de señalización horizontal y vertical.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Todas las señales verticales son visibles y claras?	X		A	EC	Se evidencia poca señalización vertical y horizontal en el tramo zona estudio, sin embargo la existente, cumple con lo especificado.
					
Pie de foto: muestra tramos de la de vía destacando la poca información y señalización que se encuentra en el trayecto.					
¿Toda la demarcación ha sido aplicada de acuerdo con el manual de señalización vigente?	X		M	EC	La demarcación existente está en óptimas condiciones, sin embargo, carece de demarcación las zonas de accesos a predios, bahía de cargue transporte de pasajeros y a lo largo del tramo.
¿Se señala con suficiente anticipación la proximidad del ramal?		X	M	EF	La demarcación existente está en óptimas condiciones, sin embargo, carece de demarcación las zonas de accesos a predios, bahía de cargue transporte de pasajeros y a lo largo del tramo.
¿Los giros a izquierda se han evitado o tienen el tratamiento adecuado?	N/A				El tramo zona de estudio no cuenta con giros a la izquierda.
					
Pie de foto: muestra la demarcación existente en el tramo de vía.					

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small; margin: 0;">Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
5. Infraestructura Asociada					
<i>Áreas de Servicios y descanso</i>					
<p style="font-size: small; margin: 0;">De acuerdo a la normativa las áreas de servicio y descanso deben ubicarse a una distancia máxima de 40 km entre sí, en tramos de alto tráfico o con alta presencia de vehículos de carga, deben contar con espacios adecuados para estacionamiento de vehículos y camiones, con accesos claramente demarcados, deben incluir instalaciones sanitarias, áreas de descanso para conductores, y comercios básicos, las áreas deben estar claramente señalizadas con señales visibles desde una distancia mínima de 300 metros antes del acceso, y deben tener iluminación adecuada para su uso nocturno.</p>					
¿Se cuenta con los carriles de desaceleración y aceleración para el adecuado acceso a las áreas de servicio?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Se cuenta con los carriles de desaceleración y aceleración para el adecuado acceso a las áreas de descanso?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Su capacidad se compeadece con los volúmenes de tránsito del proyecto?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
<i>Equipamiento público y privados</i>					
<p style="font-size: small; margin: 0;">De acuerdo a lo indicado en la norma el equipamiento público en cuanto a señalización vial con señales verticales y horizontales visibles y claras, ubicadas a una distancia mínima de 150 metros antes de los puntos críticos como intersecciones o zonas de alto riesgo, el alumbrado público debe garantizar una visibilidad mínima de 8 lux en áreas rurales y 15 lux en áreas urbanas, las areas de descanso y servicios deben estar disponibles a intervalos de 40 km; en referencia al Equipamiento Privado los accesos a propiedades privadas deben ser bien señalizados y diseñados para no interrumpir el flujo de tráfico, con una distancia mínima de 50 metros entre accesos en zonas de alto tráfico, los estacionamientos y entradas comerciales deben estar correctamente demarcados, con suficiente espacio para vehículos de carga si es necesario.</p>					
¿Se cuenta con los carriles de desaceleración y aceleración para el adecuado acceso a la báscula para el pesaje de camiones?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Los peajes son visibles con suficiente antelación?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Se informa con suficiente anticipación de la presencia de los peajes?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Los peajes están correctamente señalizados?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿El alumbrado público es homogéneo?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Tiene la potencia suficiente para iluminar el camino?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Los semáforos son visibles con suficiente antelación?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Los postes SOS están anunciados con suficiente antelación?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.
¿Los postes SOS son fácilmente visibles tanto de día como de noche?	N/A				No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Estacionamientos</i>					En línea con la norma los estacionamientos deben estar ubicados fuera de la calzada principal, en áreas específicas como zonas comerciales o áreas de descanso, con un ancho mínimo de cada espacio de estacionamiento debe ser de 2.5 metros para vehículos livianos y 3.5 metros para vehículos de carga. Los accesos deben estar claramente señalizados y permitir una entrada y salida fluida, con una distancia mínima de 10 metros entre cada acceso, así mismo contar con señales de tránsito que indiquen la ubicación y acceso al estacionamiento, y estar bien iluminado para su uso nocturno.
¿Se dispone de estacionamientos para vehículos con problemas mecánicos?		X	A	EC	No dispone de áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, en caso de que un vehículo quisiera estacionar, esta propenso a invadir el carril.
¿El acceso a las áreas de descanso y estacionamiento de camiones es adecuado respecto al tamaño de los vehículos?		X	A	EC	No dispone de áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, en caso de que un vehículo quisiera estacionar, esta propenso a invadir el carril.
¿La infraestructura para estacionamiento o sus restricciones son adecuadas para la seguridad del tráfico?		X	A	EC	No dispone de áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, en caso de que un vehículo quisiera estacionar, esta propenso a invadir el carril.



Pie de foto: muestra los anchos de berma y los nulos espacios para estacionar en casos de emergencia.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4°57'04"N 74°00'52"W	FIN TRAMO: 4°56'22"N 74°01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Provisión para vehículos pesados</i>					Según la normativa la vía debe tener carriles de ancho adecuado, generalmente de 3.65 metros por carril, para permitir el paso seguro de vehículos de carga pesada sin interferir con el flujo de otros vehículo, también tener existencia de zonas específicas para vehículos pesados, como áreas de descanso y estacionamiento diseñadas para que los camiones puedan detenerse sin bloquear el tráfico, las pendientes máximas deben ser de 6% en tramos donde circulen vehículos pesados, para evitar dificultades de tracción y garantizar la seguridad; incluir señalización adecuada para vehículos pesados, indicando áreas de parada y límites de peso, así como advertencias sobre posibles restricciones de altura y peso.
¿La vía permite el adecuado desplazamiento de vehículos de carga? (vehículos articulados)	X			EF	Se evidencian dos carriles de 4M de ancho, por encima de la norma lo cual permite el desplazamiento de los vehículos de carga en cuanto al Alineamiento Vertical y Pendientes, Capacidad Estructural del Pavimentó, Altura Libre (Gálbo).
¿Se dispone de parqueaderos adecuados y suficientes para evitar el parqueo sobre la vía?		X	M	EF	No dispone de áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, en caso de que un vehículo quisiera estacionar, esta propenso a invadir el carril.



Pie de foto: muestra los anchos de berma y los nulos espacios para estacionar en casos de emergencia.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2

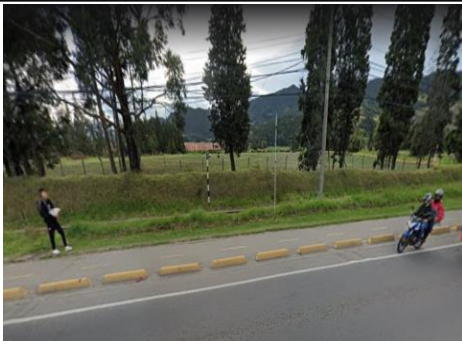
CORDENADAS / NOMENCLATURA:
 Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se dispone del espacio suficiente para las maniobras de los vehículos pesados?	X			EF	Se evidencian dos carriles de 4M de ancho, por encima de la norma lo cual permite el desplazamiento de los vehículos de carga en cuanto al Alineamiento Vertical y Pendientes, Capacidad Estructural del Pavimentó, Altura Libre (Gálbo).





Pie de foto: muestra la composición de la vía y su estado.

¿Se dispone del espacio suficiente para las maniobras de los vehículos pesados en condiciones seguras para todos los usuarios de la vía?		X	M	EF	Se evidencian dos carriles de 4M de ancho, por encima de la norma lo cual permite el desplazamiento de los vehículos de carga en cuanto al Alineamiento Vertical y Pendientes, Capacidad Estructural del Pavimentó, Altura Libre (Gálbo), no obstante, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, al momento de un vehículo detenerse allí, invade el carril.
--	--	---	---	----	---






Pie de foto: muestra los anchos de berma y los nulos espacios para estacionar en casos de emergencia.


Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W			FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
<small>Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿El ancho del pavimento es adecuado para vehículos pesados?	X			EC	Se evidencian dos carriles de 4M de ancho, por encima de la norma lo cual permite el desplazamiento de los vehículos de carga.	
¿La calidad del pavimento es suficiente para un tránsito seguro de los vehículos pesados?	X		M	EC	Se evidencia un óptimo estado del asfalto.	
						
Pie de foto: muestra la composición de la vía a lo largo de varios tramos y el estado de la misma.						
¿Existe señalización adecuada para el paso de vehículos pesados?		X	M	EC	No cuenta con suficiente señalización para el caso específico.	
						
Pie de foto: denota la falta de señalización a lo largo de la vía.						



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
<p style="font-size: small;">Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
<i>Zonas de descanso</i>					Según la normativa, las zonas de descanso deben situarse a intervalos de 40 km en rutas de alta demanda vehicular, deben contar con espacios suficientes para vehículos pesados y ligeros, con áreas de estacionamiento de 3.5 metros de ancho por vehículo contar con equipamiento básico como baños públicos, bancos y áreas de descanso para conductores; contar con accesos claramente señalizados desde la vía principal y garantizar la seguridad tanto en el acceso como dentro de la zona, con iluminación adecuada y vigilancia si es necesario.	
¿Existen en la vía áreas de descanso para conductores?		X	M	EF	No se dispone de áreas para estacionamientos zona de descanso, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, al momento de un vehículo estacionar allí, invade el carril.	
¿Su capacidad está acorde con los volúmenes de tránsito del proyecto?	N/A				No cuenta con estas zonas en el tramo de estudio.	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>						
Pie de foto: Se muestra el ancho de la berma en el tramo de estudio, con la falta de espacios para detenimiento de los vehículos.						
<i>Accesos</i>					Según la normativa, los accesos a propiedades o zonas comerciales deben ubicarse a una distancia mínima de 50 metros entre sí para evitar congestión y garantizar fluidez en el tráfico, ser graduales y suaves, evitando pendientes abruptas, contar con curvas amplias para facilitar el ingreso y salida de vehículos sin interferir con el flujo principal de tráfico; estar claramente señalizados con señales verticales y horizontales que indiquen la proximidad del acceso y las restricciones de velocidad o maniobras, así mismo contar con aceras o banda de seguridad en caso de ser necesario para proteger a los peatones que puedan ingresar o salir de las áreas cercanas.	
¿Todos los accesos pueden usarse con seguridad? (entrada y salida).		X	A	EF	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad.	


Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small;">Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se verificaron las adecuadas distancias visuales, carriles de cambio de velocidad, etc. para el acceso a áreas de descanso y estacionamiento de camiones?	X			EF	No se cuenta con estas áreas en el tramo zona estudio
¿Son seguros los accesos a principales generadores de tránsito y desarrollos adyacentes?	X			EC	Aunque cuenta con una zona de acceso al transporte público de 700M de largo y 2,5M de ancho, para los demás accesos no cuenta con el material ni las áreas específicas
					
Pie de foto: muestra los accesos a los predios y su falta de señalización.					
<i>Instalaciones para vehículos de emergencia</i>		De acuerdo a la norma las zonas de parada para vehículos de emergencia deben estar señalizadas adecuadamente, con señales visibles y claras, para que los conductores identifiquen rápidamente el área, ser suficientemente amplias para permitir la operación de vehículos de emergencia, como ambulancias, bomberos y patrullas, sin interferir con el tráfico regular; deben estar estratégicamente ubicadas a lo largo de la vía, especialmente en zonas de alto riesgo o en áreas donde pueda haber accidentes frecuentes.			
¿A los vehículos de emergencia se les facilita el acceso y movimientos?		X	M	EO	No se cuenta con estas zonas en el tramo estudio, si bien, los carriles son de 4M de ancho, la berma tiene de ancho 1,2 en caso de requerirse la utilización para vehículos de emergencia, no son aptos los espacios.
¿El diseño y posición de separadores y barreras permiten a los vehículos de emergencia detenerse y girar sin innecesaria interrupción del tránsito?		X	M	EO	No se evidencia la oportunidad de realizar giros a la izquierda, el separador es continuo a lo largo del tramo, cuenta con una altura de 30cm, imposibilitando el paso o giro de un vehículo de emergencia.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La berma u otros espacios de estacionamiento en vía consideraron adecuadamente la detención de los vehículos descompuestos o de los vehículos de emergencia?		X	A	EC	No se dispone con áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, al momento de un vehículo estacionar allí, invade el carril.
					
Pie de foto: Se muestra el ancho de la berma en el tramo de estudio, con la falta de espacios para detenimiento de los vehículos.					
¿Es satisfactorio el número de teléfonos de emergencia instalados?		X		EF	El tramo de estudio no cuenta con este equipamiento.
¿Las aberturas del separador central en dobles calzadas se ubicaron con seguridad? (es decir, frecuencia, visibilidad, tamaño)		X		EO	El separador es continuo a lo largo del tramo en estudio, con una altura de 30cm no permite el paso o giro de un vehículo.
					
Pie de foto: Se muestra el estado del separador central, como esta compuesto y su alineamiento con las calzadas.					
¿Se dispone de lugares para estacionamiento de vehículos de emergencia?		X	M	EF	No se dispone con áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, al momento de un vehículo estacionar allí, invade el carril.



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<u>6. Usuarios Vulnerables</u>					
<i>Generalidades</i>					<p>El Manual de Diseño Geométrico de Carreteras del INVIAS contempla zonas peatonales con aceras amplias y seguras a lo largo de la vía, con un ancho mínimo de 1.5 metros, especialmente en zonas urbanas y cerca de cruces peatonales, estos deben estar señalizados y ser visibles, con demarcaciones horizontales y verticales claras. En intersecciones, deben tener semaforización adecuada para la seguridad de los peatones y las rampas de acceso deben cumplir con la normativa para personas con movilidad reducida, garantizando una pendiente máxima de 8% para facilitar su desplazamiento; las zonas de espera en cruces o paraderos, deben haber zonas de espera seguras para los peatones, alejadas del tráfico vehicular.</p>
¿Todos los accesos hacia y desde las zonas laterales son seguros?		X	M	EF	<p>Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos, no se cuenta con zonas laterales dispuestas para el uso de usuarios.</p>
					
Pie de foto: muestra los accesos a los predios, las zonas laterales y su falta de señalización.					
<i>Ciclistas</i>					<p>Según el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS, en vías con alta circulación de ciclistas, deben proporcionarse carriles exclusivos o banda ciclística, con un ancho mínimo de 1.5 metros para garantizar la seguridad, la infraestructura debe estar señalizada adecuadamente para ciclistas, con señales verticales y horizontales claras que indiquen los carriles exclusivos, cruces y posibles peligros, Los carriles para ciclistas deben ser continuos y conectados a las rutas principales, evitando interrupciones que obliguen a los ciclistas a salir del carril asignado, estableciendo zonas seguras para los ciclistas, con semaforización y demarcación adecuada para su protección, y permitirles cruzar sin interferencia con el tráfico vehicular.</p>
Se dispone de infraestructura para los ciclistas, ¿en las intersecciones?		X	M	EF	<p>Se cuenta con un ciclo ruta en paralelo a la vía durante todo el tramo de estudio, no se intercepta con la vía, sin embargo, si existen intersecciones para el ingreso a predios, dimensionadas por islas pequeñas, faltando señalización para estas.</p>

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
Se dispone de infraestructura para los ciclistas, ¿en vías de alta velocidad?	X			EF	Se cuenta con un ciclo ruta en paralelo a la vía durante todo el tramo de estudio, no se intercepta con la vía
¿Se dispone de infraestructura para los ciclistas en rutas y cruces ciclistas?	X			EF	Se cuenta con un ciclo ruta en paralelo a la vía durante todo el tramo de estudio, no se intercepta con la vía, sin embargo, si existen intersecciones para el ingreso a predios, dimensionadas por islas pequeñas, faltando señalización para estas.
¿Se dispone de infraestructura para los ciclistas en ramales de entrada y salida de autopistas?	N/A				Se cuenta con un ciclo ruta en paralelo a la vía durante todo el tramo de estudio, no se intercepta con la vía
¿Los andenes compartidos por ciclistas y peatones son seguros y están adecuadamente señalizados? (incluyendo túneles peatonales y puentes peatonales)		X	M	EF	Se cuenta con un ciclo ruta en paralelo a la vía durante todo el tramo de estudio, en el perímetro del puente peatonal se comparte infraestructura con el andén, carece de señalización.
¿Donde hubo necesidad de vías compartidas por peatones y ciclistas se trataron con seguridad?		X	M	EF	Se cuenta con un ciclo ruta en paralelo a la vía durante todo el tramo de estudio, en el perímetro del puente peatonal se comparte infraestructura con el andén, carece de señalización.
¿Donde las ciclovías terminan en las intersecciones o adyacentes a la calzada se manejó con seguridad el tratamiento de transición?		X	M	EF	Se cuenta con un ciclo ruta en paralelo a la vía durante todo el tramo de estudio, no se intercepta con la vía, sin embargo, si existen intersecciones para el ingreso a predios, dimensionadas por islas pequeñas, faltando señalización para estas.
¿Se incorporaron las obras complementarias necesarias para ciclorrutas? (Por ejemplo, semáforos ciclistas)		X			Se cuenta con un ciclo ruta en paralelo a la vía durante todo el tramo de estudio, no se intercepta con la vía, sin embargo, si existen intersecciones para el ingreso a predios, dimensionadas por islas pequeñas, faltando señalización para estas.
<i>Motociclistas</i>	De acuerdo a la norma los carriles deben tener un ancho mínimo de 3.65 metros para facilitar la circulación de motocicletas de forma segura, evitando que interfieran con otros vehículos, señalizados adecuadamente para advertir a los motociclistas sobre posibles peligros, como curvas peligrosas, zonas de cruce o condiciones de la vía, contar con pavimento uniforme y sin fisuras que puedan representar un riesgo para los motociclistas, especialmente en tramos rectos y curvas, deben existir zonas de descanso y áreas de seguridad en las cuales los motociclistas puedan detenerse sin obstruir el tráfico y sin estar expuestos a riesgos; los accesos a las vías deben ser diseñados con curvas suaves y sin obstáculos, y los cruces deben ser señalizados para evitar la conflictividad con otros vehículos.				
¿Se evitó la ubicación en la superficie de la calzada de dispositivos u objetos que pudieran desestabilizar a los motociclistas?	X			EF	No se observan dispositivos u objetos que contribuyan a desestabilizar usuarios de motocicletas.
¿La zona al costado de la vía en curva, donde los motociclistas pueden inclinarse, está libre de obstrucciones?	N/A				El tramo zona estudio no cuenta con curvas, es un tramo recto.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W			
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2			
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<small>Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La señalización y demarcación son adecuadas?	X		M	EC	Aunque cuenta con la demarcación adecuada, carece de señalización.
¿Los bordillos y tachones se evitaron en zonas de velocidad de operación máxima?		X	M	EC	El bordillo del separador central es constante durante todo el tramo de la vía, no se cuenta con cona segura o berma interna.
					
Pie de foto: se muestra la composición de la vía y el bordillo existente en el separador central.					
En las zonas más propicias para que los motociclistas se desvíen de la calzada, ¿el costado del camino es indulgente o está protegido con seguridad?		X	A	EC	El tramo zona de estudio no cuenta con protección de seguridad o en su defecto con barreras de seguridad.
¿Los sumideros y extremos de alcantarillas son atravesables por las motocicletas? (Rejillas que permitan el paso)	x			EC	Se observa que durante la composición de la red férrea lleva una zanja canalización de agua de 3M de profundo y ancho de 40cm.
<i>Peatones</i>					
¿Los peatones pueden cruzar con seguridad en intersecciones?		X	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad para los usuarios de vía.
					
Pie de foto: muestra los accesos a los predios, las zonas laterales y su falta de señalización.					
¿Los peatones pueden cruzar con seguridad en cruces semaforizados y peatonales?	N/A				No se cuentan con pasos semaforizados.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
Marcar las casillas (S) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).		

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los peatones pueden cruzar con seguridad en refugios?	N/A				Solo se cuenta con un paso elevado peatonal en la zona tramo estudio.
¿Los peatones pueden cruzar con seguridad en puentes?	N/A				No se cuenta con puentes vehiculares, Solo se cuenta con un paso elevado peatonal en la zona tramo estudio.
¿Los peatones pueden cruzar con seguridad en otras ubicaciones?		X	M	EF	No es posible el paso seguro de peatones en otras ubicaciones diferentes al paso elevado peatonal en la zona tramo estudio.



Pie de foto: Se muestra el unico paso seguro en el tramo zona estudio y el uso por los usuarios a lo largo del tramo estudio.

¿Cada punto de intersección es seguro para visibilidad en cada sentido?		X	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Cada punto de intersección es seguro para el uso de personas con y/o en situación de discapacidad?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.
¿Cada punto de intersección es satisfactorio para el uso de personas con movilidad reducida?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Cada punto de intersección es satisfactorio para el uso de niños/escolares?		X	A	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de los mismos.



Pie de foto: muestra los accesos a los predios, las zonas laterales y su falta de señalización.

¿Los andenes son continuos con accesibilidad universal?	X			EC	Solo se cuenta con andenes en la entrada y salida del puente peatonal y el acceso de transporte público.
---	---	--	--	----	--



Pie de foto: Se muestran las zonas que cuentan con andenes a lo largo del tramo zona estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
Si específicamente no se proveen sendas peatonales, ¿el trazado del camino es seguro para uso peatonal (particularmente en esquinas ciegas o puentes)?		x	M	EF	El trazado peatonal no es seguro ya que se cuentan con obstáculos naturales y puntos en los que es imposible el tránsito de peatones, adicional no se observa señalización en los diferentes accesos a predios.



Pie de foto: Se muestran las zonas que posiblemente pueden ser transitadas por los peatones, su composición y señalización.

¿Los túneles y puentes peatonales están ubicados para proveer un máximo uso? es decir, ¿se restringió la posibilidad de que los peatones crucen a nivel zonas diferentes a dichos sitios?	X			EC	El puente peatonal fue ubicado en el sitio de máximo uso.
---	---	--	--	----	---



Pie de foto: Se muestra el unico paso seguro en el tramo zona estudio.

¿A los peatones se les impide cruzar caminos en ubicaciones inseguras?		X	M	EF	No se cuenta con barreras protectoras ni señalización para evitar el cruce inseguro a lo largo del tramo zona estudio.
--	--	---	---	----	--

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W	FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las señales peatonales son adecuadas?		X	M	EC	No se cuenta con señalización peatonal.




Pie de foto: Se muestra los posibles cruces por peatones a lo largo del tramo zona estudio.

¿Los anchos y pendientes de los andenes peatonales, cruces, etc. son satisfactorios?		X	M	EF	Solo se cuenta con andenes en la entrada y salida del puente peatonal y el acceso de transporte público; el restante de tramo de vía zona de estudio carece de andenes.
¿El revestimiento de andenes peatonales, cruces, etc. es satisfactorio?		x	M	EF	Solo se cuenta con andenes en la entrada y salida del puente peatonal y el acceso de transporte público; el restante de tramo de vía zona de estudio carece de andenes.
En cada cruce, ¿se proveyeron bordillos rebajados?		X	M	EF	Solo se cuenta con andenes en la entrada y salida del puente peatonal y el acceso de transporte público; el restante de tramo de vía zona de estudio carece de andenes.





Pie de foto: Se muestra la presencia de andenes en los sectores de la zona estudio.




Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
En cada cruce, ¿se evitaron los sumideros?	X				No se cuenta con esta infraestructura en los cruces o accesos de los predios existentes.	
¿La iluminación en los cruces es satisfactoria?		X	M	EF	No cuentan con iluminación.	
						
Pie de foto: se muestra los accesos a los predios, las zonas laterales, su falta de señalización y carencia de iluminación a lo largo de la vía en estudio.						
<i>Transporte público</i>		Según el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS, los paraderos deben estar ubicados en zonas seguras, alejados de la calzada principal, con acceso directo y señalización adecuada para pasajeros, contar con espacios adicionales o carriles especiales para la circulación de autobuses, con un ancho mínimo de 3.65 metros por carril, permitiendo la circulación segura y sin interferencias con el tráfico vehicular, proporcionando rampas y accesos adecuados para personas con movilidad reducida, garantizando que los usuarios puedan subir y bajar de los vehículos de manera segura, incluyendo señales verticales y horizontales específicas para el transporte público, indicando rutas, paraderos y zonas de cruce, además de garantizar la prioridad de paso en ciertas intersecciones.				
¿Las necesidades del transporte público se consideraron? se señalizaron y proporcionaron adecuadamente?			X	A	EF	En el área de estudio se cuenta con una Bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.
¿Las necesidades de maniobra de los vehículos de transporte público se consideraron?			X	A	EF	En el área de estudio se cuenta con una Bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.
¿Las paradas de buses están ubicadas de forma segura?			X	A	EF	En el área de estudio se cuenta con una Bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.
¿Las necesidades de maniobra de los vehículos de transporte público se consideraron?			X	A	EF	En el área de estudio se cuenta con una Bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.


Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿Los usuarios de transporte público se consideraron?	X			EC	En el área de estudio se cuenta con una Bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.	
¿Las necesidades del transporte público se consideraron se señalaron y proporcionaron adecuadamente?		X	M	EC	En el área de estudio se cuenta con una Bahía de acceso al servicio público de transporte, sin embargo carece de demarcación y señalización.	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>						
Pie de foto: Se muestra el area de acceso al transporte publico.						
<u>7. Usuarios Especiales</u>						
<i>Cruces de animales</i>						
De acuerdo a la norma se deben colocar señales de advertencia específicas en áreas donde se detecte frecuente cruce de animales, especialmente en zonas rurales o de alta presencia de fauna, en algunas rutas, especialmente en áreas rurales, deben habilitarse pasos de fauna o estructuras de cruce para permitir que los animales atraviesen la vía de manera segura, minimizando accidentes, instalar barreras o cercas en áreas críticas para evitar el acceso directo de animales a la carretera.						
En caso que el proyecto presente accidentes con semovientes, ¿El proyecto cuenta con pasos adecuados para este tipo de animales?		x			En la caracterización realizada no se identifican estos tipos de accidentes, tampoco se contempla un paso o cruce a lo largo de la vía para estos.	
¿El proyecto cuenta con lugares para el cargue y descargue de animales en pie?		x			En la caracterización realizada no se identifican estos tipos de accidentes, tampoco se contempla un paso o cruce a lo largo de la vía para estos.	
¿El proyecto cuenta con pasos de fauna silvestre u otros mecanismos que permitan el cruce seguro de este tipo de animales?		x			En la caracterización realizada no se identifican estos tipos de accidentes, tampoco se contempla un paso o cruce a lo largo de la vía para estos.	

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W		FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).						
ASPECTOS		SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Vehículos de mantenimiento de la vía</i>		En línea con la norma deben existir zonas de parada específicas para vehículos de mantenimiento, alejadas del tráfico principal y con suficiente espacio para la operación segura de estos vehículos, las áreas donde se realicen trabajos de mantenimiento deben estar señalizadas adecuadamente con señales temporales de advertencia para alertar a los conductores sobre las obras en curso, los accesos para vehículos de mantenimiento deben estar claramente definidos y ser fácilmente accesibles, evitando interferencias con el tráfico habitual; las zonas de trabajo deben estar bien iluminadas y ser claramente visibles tanto para los operarios como para los conductores, especialmente en horarios nocturnos o en condiciones de baja visibilidad.				
¿Las necesidades de los vehículos de mantenimiento vial se consideraron se señalizaron y proporcionaron adecuadamente?			X			No se dispone con áreas para estacionamientos en caso de emergencia, así mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, al momento de un vehículo estacionar allí, invade el carril.
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>						
Pie de foto: Se muestra el área de las bermas a lo largo del tramo en estudio, la falta de zonas para vehículos de mantenimiento.						

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small;">Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<p><i>Agricultura</i></p>					<p>Según el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS, se deben incluir accesos adecuados desde la vía principal hacia predios agrícolas, permitiendo la entrada y salida segura de vehículos agrícolas sin obstaculizar el tráfico, habilitar áreas de descanso o de parada específicas para los vehículos agrícolas, especialmente en zonas rurales, así mismo implementar señales de advertencia en zonas donde los vehículos agrícolas puedan cruzar o transitar cerca de la carretera, alertando a los conductores; instalar pasos de acceso a las fincas que no interfieran con la seguridad vial y permitan un cruce adecuado de equipos agrícolas.</p>
<p>¿Se consideraron las necesidades especiales de los movimientos relacionados con los vehículos agrícolas?</p>		X	M	EO	<p>Se evidencian que algunos accesos a predios conducen a áreas de producción agrícola, sin embargo, estos no cuentan con señalización.</p>
					
<p>Pie de foto: Se muestran los accesos a predios de producción agrícola y su señalización.</p>					
<p><u>8. Redes</u></p>					<p>Según el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS, las redes de servicios públicos (agua, energía, telecomunicaciones) deben estar ubicadas fuera de la zona de tráfico principal para evitar interferencias con el flujo vehicular y facilitar su mantenimiento, estar debidamente canalizadas de manera segura, evitando la obstrucción de la vía y garantizando la accesibilidad para trabajos de reparación o instalación, se deben proteger las redes críticas, como las de telecomunicaciones y energía, con estructuras adecuadas para prevenir daños por accidentes o trabajos viales.</p>
<p><i>Servicios</i></p>					
<p>¿Los servicios públicos aéreos cumplen con los gálibos o distancias de seguridad vertical?</p>	x			EF	<p>Se evidencia un trazado de red de servicios públicos en línea con lo requerido normativamente.</p>

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).		



ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La ubicación de los objetos fijos o equipamiento asociado con servicios públicos ocasiona cualquier pérdida de visibilidad? (posición de postes)		X	M	EF	No se evidencia obstrucción para la visibilidad de los usuarios de la vía.



Pie de foto: Se muestra la infraestructura de servicios públicos y su alineamiento con la vía.

c. TRANSITO Y TRANSPORTE	De acuerdo a la normativa, la vía debe ser diseñada para asegurar un flujo vehicular eficiente y seguro, con carriles de circulación adecuados, señalización clara y espacios para el transporte público, vehículos pesados y usuarios vulnerables, contar con señales de tránsito verticales y horizontales apropiadas, para regular la circulación y proporcionar información a los conductores sobre la velocidad, zonas peligrosas y condiciones de la vía, la infraestructura debe permitir accesos eficientes a áreas urbanas, rurales y zonas de carga, garantizando la conectividad y el transporte de mercancías y personas, minimizando la congestión y promoviendo la seguridad; así mismo las intersecciones y cruces deben ser diseñados de manera que se reduzca el riesgo de accidentes, con ámbitos de visibilidad adecuados, control de acceso y señalización adecuada.
---------------------------------	--

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia						EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique					
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024						NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23					
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica						INICIO TRAMO: 4° 57' 04" N 74° 00' 52" W			FIN TRAMO: 4° 56' 22" N 74° 01' 01" W		
CATEGORIA VIAL: Primaria						NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:											
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).											
ASPECTOS						SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
<u>1. Caracterización Tránsito y Transporte</u>											
<i>Flujo de tránsito y restricción de accesos</i>											
¿El proyecto maneja con seguridad vehículos de sobretamaño, o vehículos grandes como camiones, buses, buses articulado (1 o 2 articulaciones), vehículos de emergencia, vehículos de mantenimiento vial?						x			EC	Se evidencian dos carriles de 4M de ancho, por encima de la norma lo cual permite el desplazamiento de los vehículos de carga en cuanto al Alineamiento Vertical y Pendientes, Capacidad Estructural del Pavimentó, Altura Libre (Gálibo), no obstante, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, al momento de un vehículo detenerse allí, invade el carril.	
						Pie de foto: Se muestra la composicion de la via a lo largo del tramo en estudio.					
¿Se dispone de acceso seguro hacia y desde las obras?						N/A				No se evidencian obras en el tramo zona estudio	
¿Se consideran adecuadas las zonas de estacionamiento?							X	M	EC	No se dispone con areas para estacionamientos en caso de emergencia, asi mismo, la berma solo cuenta con un ancho de 1,2M, al momento de un vehiculo estacionar allí, invade el carril.	
						Pie de foto: Se muestra el area de las bermas a lo largo del tramo en estudio, la falta de zonas para estacionamiento.					

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
<small>Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>		

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
----------	----	----	----	----	---------------

<p><u>2. Señalización, Equipamiento Vial y Obstrucciones</u></p>					<p>Con base a la norma, la señalización debe ser clara, visible y uniforme, adaptada a las condiciones de la vía y su entorno. Incluye señales verticales (informativas, preventivas, reglamentarias) y marcas viales (líneas de carril, pasos peatonales), para guiar a los usuarios y mejorar la seguridad, incluyendo barreras de seguridad, defensas metálicas, tachas reflectivas, y otros dispositivos que mejoren la seguridad y la orientación en la vía, especialmente en curvas y zonas de alto riesgo; Es fundamental mantener una zona libre de obstrucciones a los costados de la vía, evitando elementos que interfieran con la visibilidad o la circulación, y garantizando el despeje mínimo de 3.0M.</p>
--	--	--	--	--	---

<i>Señalización vial</i>					
--------------------------	--	--	--	--	--

¿Para los vehículos pesados, los dispositivos retrorreflectivos son apropiados para la altura del ojo del conductor?	X			EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.
--	---	--	--	----	---

¿Es adecuada la ubicación de las señales? (velocidad de operación, distancia lateral, tamaño, función)	X			EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.
--	---	--	--	----	---



Pie de foto: Se muestra la composición de la vía, en específico la señalización existente en el tramo de estudio.



¿El límite de velocidad en las curvas es el apropiado?	N/A				No se evidencia ya que el tramo vial de estudio es en línea recta.
--	-----	--	--	--	--

¿Todas las señales son efectivas para todas las condiciones probables? (día / noche, seco / húmedo / lluvia / neblina, etc.)		X		EC	Existen algunas, sin embargo, son muy pocas para el tramo vial de la zona estudio.
--	--	---	--	----	--





Pie de foto: Se muestra la composición de la vía, en específico la señalización existente en el tramo de estudio.



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿La señalización empleada es correcta y es necesaria cada señal?		X		EC	Existen algunas, sin embargo, son muy pocas para el tramo vial de la zona estudio.
¿Se aplican restricciones para alguna clase de vehículos?, ¿los conductores son advertidos adecuadamente?, ¿se indican rutas alternativas?		X			No se evidencian restricciones, ni su respectiva señalización.
¿La seguridad de los vehículos que golpean los postes de señales está considerada?	X			EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.
¿Están los soportes de señales fuera de las zonas laterales?, en caso contrario, ¿cuentan con alguna de la siguientes características? - Frangibles - Protegidos por barreras (por ejemplo, barandas de defensa) - Amortiguadores de impacto		X	A	EC	No se observa señalización referente, de igual modo carece de barreras protectoras en las áreas que son necesarias.
					
Pie de foto: Se muestra la composición de la vía, en específico la señalización existente en el tramo de estudio.					
¿Existe una sobreconfianza en las señales en lugar de corregir problemas de diseño geométrico?		X	M	EC	Se evidencia carencia de señales de tránsito
¿Las señales del proyecto nuevo son coherentes con las de la sección adyacente del camino o es necesario mejorar las señales anteriores?	X		M	EC	Aunque existe poca señalización esta es coherente
¿La señalización horizontal cumple con los criterios establecidos en el manual de señalización vigente?	X			EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.
¿La señalización horizontal es constante a lo largo de la vía?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales.
¿La señalización horizontal es apropiada para la función de la vía?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales.
¿La señalización horizontal es eficaz para todas las condiciones esperadas? (Noche, día, superficie mojada o seca, al amanecer o al atardecer, con las luces de los vehículos que se aproximan)		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales.



Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia					EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024					NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica					INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W			FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W	
CATEGORIA VIAL: Primaria					NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:									
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).									
ASPECTOS					SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se presenta demarcación excesiva? (Flechas de viraje innecesarias)						X		EC	Se observa carencia en la demarcación, específicamente en los accesos a predios.
¿Están correctamente marcados el eje central, los carriles y los bordes? En caso contrario, ¿los conductores pueden guiarse correctamente?					X			EC	Se observa acorde la demarcación con respecto a los carriles y ejes de vía existentes.
					Pie de foto: Se muestra la composición de la vía, en específico la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.				
¿Se requieren tachas? si se han instalado, ¿están correctamente ubicadas, con el color correcto y en buenas condiciones?						X		EC	Si se requieren con respecto a la señalización a lo largo de la vía
¿La demarcación se encuentra en buenas condiciones?, ¿el contraste demarcación / pavimento es suficiente?					X			EC	Se observa acorde la demarcación con respecto a los carriles y ejes de vía existentes.
¿Están demarcadas correctamente todas las señales de piso incluyendo las flechas?						x	A	EC	Se observa carencia en la demarcación, específicamente en los accesos a predios.
¿La señalización horizontal es coherente con todos los movimientos vehiculares, peatonales y de ciclistas a que hay lugar?						x	M	EC	Se evidencia carencia de estas señales.
					Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.				
¿Se instalaron elementos sonorizadores o reductores de velocidad previos a puntos de conflicto?						X	A	EC	No se cuenta con esta clase de elementos.
¿Dispone el tramo inspeccionado de cámaras de fotodetección para el control de velocidad?						X	A	EC	No se cuenta con esta clase de elementos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W			
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2			
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las ubicaciones donde las marcas estándares que pudieran ser confusas o malinterpretadas se identificaron y trataron en forma que considera las probables respuestas de los usuarios?	X			EF	No se observan marcas estandares confusas.
¿La doble línea amarilla se localizó según los requerimientos?	N/A				La infraestructura vial se compone de dos calzadas una para cada dirección con un separador central de 5,4M de ancho.
					
Pie de foto: Se muestra las calzadas en 2 direcciones y su respectivo separador central.					
Donde fue necesario, ¿se proveyeron marcadores de pavimento retrorreflectivos sobreelevados?		X		EF	No se cuenta con esta clase de elementos.
¿Las señales de advertencia de curvas, velocidad aconsejada o chevrones se localizaron según requerimientos?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales
¿Las marcas del proyecto nuevo son coherentes con las secciones adyacentes del camino? (o es necesario mejorar las marcas anteriores)		X		EC	No se evidencia necesidad de mejorar las marcas.
¿Las marcas diagonales y chevrones se pintaron según los requerimientos?	X			EC	Se encuentran bajo la normatividad
¿Las marcas audibles están correctamente ubicadas?		X	M	EC	No se cuenta con esta clase de elementos.
					
Pie de foto: Se muestra la composición de la vía, en específico la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.					
¿Los postes guías son frangibles?		X	A	EC	No se cuenta con esta clase de elementos.
¿Las señales verticales son visibles en cuanto a claridad del mensaje y no generan confusión? (norma vigente) ¿Son comprensibles / legibles a una distancia requerida?	X			EC	Se encuentran bajo la normatividad
¿Las señales verticales son reflectantes o están iluminadas satisfactoriamente?	X		M	EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique				
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23				
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:						
<small>Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>						
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
¿Las señales verticales son visibles sin camuflarse con distracciones de fondo o adyacentes?	X		M	EC	El alineamiento de la vía y su composición permiten visibilidad de los usuarios de vía, hacia elementos ubicados a lo largo del tramo zona de estudio.	
¿Existe señalización redundante que podría confundir al usuario?		X		EC	Se evidencia carencia de estas señales.	
						
¿Se han incluido otros dispositivos para la regulación del tránsito? (Por ejemplo: delineadores de piso elevados, delineadores verticales, marcadores de obstáculos, segregadores y limitadores de flujo, reductores de velocidad, resaltos, bandas alertadoras, tabiques, cintas plásticas y mallas, señalización de estaciones de peaje, señalización para rampas o lechos de frenado de camiones)		X			Se evidencia carencia de estos elementos.	
¿Son adecuados y necesarios?	X		A	EC	Si se requieren de acuerdo a la caracterización de la vía por ser sector crítico de velocidad	
¿Las líneas de piso son claras y se pueden ver en diferentes horas del día?, ¿bajo diferentes condiciones ambientales? (neblina, lluvia, etc.)	X		M	EC	Si cumplen su función, aunque se evidencia falta de instrumentos como ojos de gato.	
						
Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.						

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se incluyen las señales de kilometraje?		X	M	EC	No se evidencia en el tramo auditado de acuerdo a la zona estudio
¿Las señales verticales son adecuadas?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales



Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.

<p><i>Señalización vial de intersecciones</i></p>	<p>De acuerdo con la normativa vigente las señales verticales deben tener una altura de instalación entre 1.5 y 2.5 metros sobre el nivel de la vía, al menos 0.5 metros del borde de la calzada; las señales horizontales deben contar con ancho de líneas de carril de 0.10 a 0.15 metros (10 a 15 cm) para líneas divisorias y de carril, un ancho de líneas de borde de 0.15 metros (15 cm) en vías de alta circulación, las flechas y símbolos entre 1.5 y 2.5 metros de longitud, asegurando su visibilidad para el tráfico a 60 km/h; así mismo el uso de tachas reflectivas con separación: Entre 2 y 4 metros en zonas de aproximación a la intersección, dependiendo de la intensidad del tráfico y visibilidad nocturna.</p> <p>La señal de "Pare": Debe estar ubicada al menos 10 metros antes del punto de detención.</p>				
---	--	--	--	--	--

¿Las marcas viales para el giro del tránsito son satisfactorias? (Giros a la izquierda en intersecciones semaforizadas)	N/A				No se cuentan con giros a la izquierda en el tramo inspeccionado.
¿La señalización horizontal es constante a lo largo de la vía?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales
¿La señalización horizontal es apropiada para la función de la vía?		X	M	EF	Se evidencia carencia de estas señales
¿La señalización horizontal mantiene las condiciones de seguridad vial en los siguientes aspectos? (noche, día, pavimento mojado o seca, al amanecer o al atardecer, con las luces de los vehículos que se aproximan)		X		EF	Se evidencia carencia de estas señales

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2

CORDENADAS / NOMENCLATURA:
 Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Se presenta demarcación excesiva? (flechas de viraje innecesarias)		X	M	EF	Se evidencia carencia de estas señales
¿Están correctamente marcados el eje central, los carriles y los bordes? Si no, ¿los conductores pueden guiarse correctamente?	X			EC	Se observa una demarcacion acorde a la via



Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.


¿Se requieren tachas?, si se han instalado ¿están correctamente ubicadas, con el color correcto y en buenas condiciones?	X			EC	Se requieren con el fin de mejorar la seguridad vial.
¿La demarcación se encuentra en buenas condiciones?, ¿el contraste demarcación / pavimento es suficiente?	X		M	EC	Se encuentran en un estado optimo.



Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.

¿Todos los ramales están señalizados correctamente?		X			No se cuentan con ramales en el tramo zona de estudio
¿La demarcación del pavimento y señales que regulan la intersección son satisfactorias?		X	M	EF	Aunque no se tiene una intersección estipulada en el tramo de vía, Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Están demarcadas correctamente todas las señales de piso incluyendo las flechas en óptimas condiciones de reflectividad?		X	M	EC	Las señales de piso son casi nulas a lo largo del tramo estudio.
¿La trayectoria de los vehículos en las intersecciones es delineada satisfactoriamente?	X			EC	No se encuentran delineadas y carecen de señalización.
¿Se informa con suficiente anticipación sobre la existencia de las intersecciones o la salida a estas?		X			Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
					
Pie de foto: Se muestra la señalización y demarcación existente en el tramo de estudio.					
¿Se incluyen las señales informativas suficientes y necesarias relacionadas con lo que el usuario va a encontrar en o cerca de la intersección? (estaciones de servicio, restaurantes, hoteles, poblaciones, etc.)		X			En el tramo vial inspeccionado no se cuenta con esta infraestructura.
¿El limite de velocidad en las curvas es el apropiado?	N/A				No se cuenta con curvas en el tramo de la zona estudio.
¿Todas las señales son efectivas para todas las condiciones probables?		X	A	EC	Se evidencia carencia de estas señales.
¿La señalización empleada es correcta y es necesaria cada señal?	X			EC	Aunque es poca la señalización, esta se encuentra en los parámetros estipulados en el manual de señalización.
¿Se aplican restricciones para alguna clase de vehículos?, ¿los conductores son advertidos adecuadamente?, ¿Se indican rutas alternativas?		X			No se evidencian restricciones, ni su respectiva señalización.
¿Las señales verticales son visibles en cuanto a claridad del mensaje?	X		M	EC	Se evidencia claridad del mensaje y visibilidad óptima.
¿Las señales verticales son visibles en cuanto su comprensión / legibilidad a una distancia requerida?	X		M	EC	Se evidencia claridad del mensaje y visibilidad óptima.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabían Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las señales están ubicadas de modo que se mantenga la visibilidad hacia y desde los accesos y vías que se interceptan?		x		EC	Los accesos a los predios no son adecuados en cuanto a su señalización y visibilidad de estos.
¿Las señales verticales son reflectantes o están iluminadas satisfactoriamente?	X			EF	Las señales verticales si son reflectantes.
¿Las señales verticales son visibles sin camuflarse con distracciones de fondo o adyacentes?		X		EF	Se evidencia carencia de estas señales.
¿Existe señalización redundante que podría confundir al usuario?		X			No se evidencia señalización redundante en el tramo vial.



Pie de foto: Se muestra la señalización existente en el tramo de estudio.





<i>Barreras centrales</i>	<p>Lon indicado en la norma con referencia a las Barreras Centrales, estas se utilizan para separar los sentidos opuestos de circulación, minimizar la posibilidad de colisiones frontales y mejorar la seguridad en zonas de alta velocidad o tránsito pesado, es recomendable barreras de concreto tipo New Jersey o defensas metálicas, especialmente en tramos con velocidades de operación de 60 km/h o más, su altura estándar es de 0.81 metros para las barreras tipo New Jersey y entre 0.5 y 1.0 metros para defensas metálicas, dependiendo de las condiciones de visibilidad y el tipo de vía; el ancho del Separador Central debe contar con mínimo 1.0 a 1.5 metros para permitir espacio de mantenimiento y reducir el riesgo de colisiones.</p>				
---------------------------	---	--	--	--	--

¿Los pasos para vehículos de emergencia se pueden realizar sin constituir riesgo para los flujos directos?	X			EO	Aunque el tramo inspeccionado no cuenta con un paso o giro que permita el intercambio entre calzadas, antes de iniciar el tramo zona de estudio, existe una glorieta y al finalizar el mismo tramo un retorno.
¿Las barreras centrales constituyen elementos de riesgo para la operación del tráfico?		X		EC	No se cuentan con barreras centrales.



Pie de foto: Se muestra el separador central.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia						EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique					
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024						NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23					
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica						INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W			FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria						NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:											
Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).											
ASPECTOS						SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
<i>Barreras de contención</i>											
¿Las barreras centrales están instaladas adecuadamente?							X	M	EC	No se cuentan con barreras centrales	
¿Se dejaron los pasos para vehículos de emergencia?						X			EF	Aunque el tramo inspeccionado objeto de este proyecto no cuenta con un paso o giro que permita el intercambio entre calzadas, antes de iniciar el tramo zona de estudio, existe una glorieta y al finalizar el mismo tramo un retorno.	
											
Pie de foto: Se muestra el separador central ya que durante todo el tramo de estudio cuenta con la misma estructura.											
¿Cualquier barrera de contención provista fue necesaria y adecuadamente estudiada (por ejemplo, en terraplenes, estructuras, árboles, postes, canales de drenaje, masas de agua laterales, pilas de puente, etc.)							X	A	EC	No se cuentan con barreras de contencion aunque si son necesarias.	
											
Pie de foto: Se muestra las zonas en las cuales se requieren barreras de protección para el mejoramiento de la seguridad vial.											
¿Se instalaron barreras de contención para separar el tráfico peatonal y o ciclistas?, ¿funcionan adecuadamente?							X	A	EC	Se evidencia una distancia de separación del carril de 1,2M correspondiente a la berma y un separador vial de 18CM de la ciclo ruta, se debe implementar mayor señalización y en lo posible una barrera protectora.	
¿La barrera de contención es segura? (Es decir, improbable de crear un peligro para los usuarios viales incluyendo peatones, ciclistas, motociclistas, etc.)							X	M	EC	No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.	
¿Las condiciones de los extremos de las barreras de contención son seguras y satisfactorias?							X	M	EC	No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.	
¿Las defensas o barreras de contención son adecuadas en sus terminaciones, ubicación, longitud, transiciones, altura, protección para usuarios motociclistas?							X	M	EC	No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.	

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Todas las barreras de contención son necesarias? es decir, ¿protegen de un peligro mayor que el de la propia defensa?	N/A				No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.
¿Las barreras son visibles bajo todas las circunstancias? (día / noche, sol, lluvia, neblina)	N/A				No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.
¿Las barreras están provistas de elementos reflectivos que ayuden en su visibilidad en las curvas?	N/A				No se cuentan con barreras de contención, aunque si son necesarias.



Pie de foto: Se muestra las zonas en las cuales se requieren barreras de protección para el mejoramiento de la seguridad vial.

<i>Gálidos</i>	Según la normativa, el Gálido Vertical debe contar con mínimo 4.5 metros sobre la calzada para permitir el paso de vehículos de carga y garantizar la seguridad del tránsito.				
¿Están señalizados los gálidos en pasos bajo otras estructuras?, ¿indican la altura?	X		M	EC	Se evidencia la señalización en la misma estructura.

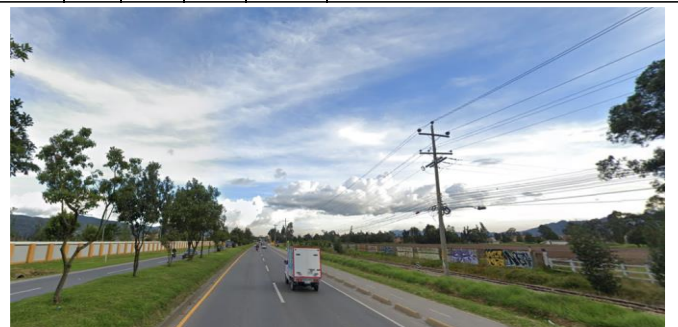


Pie de foto: Se muestra la única señalización y ubicación con referencia a los gálidos.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN


ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica	INICIO TRAMO: 4°57'04"N 74°00'52"W	FIN TRAMO: 4°56'22"N 74°01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		
<small>Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</small>		

ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
<i>Iluminación</i>					De acuerdo con la normativa, Se recomienda el uso de iluminación LED de alta eficiencia, para asegurar una buena visibilidad en tramos urbanos y zonas de alta concentración vehicular, el nivel mínimo de iluminación debe ser de 15 lux, en áreas rurales o de menor tráfico, el nivel mínimo debe ser de 8 lux, estas deben colocarse a una distancia máxima de 30 metros entre sí, con una altura de instalación de 6 a 10 metros y deben cubrirse las intersecciones, zonas de cruce peatonal, curvas peligrosas para garantizar seguridad en la conducción nocturna.
Si se requirió iluminación, ¿se proveyó adecuadamente?		X			No se evidencia iluminación, no obstante, al tener ciclo ruta se hace necesario.
¿La vía está libre de características que interrumpen la iluminación? (por ejemplo, árboles o pasos superiores)	N/A				No cuenta con iluminación.
¿Existen sectores de la vía que requieren iluminación especial?	X		M	EC	El sector del puente peatonal.
¿Los postes de iluminación se ubicaron de forma adecuada?	N/A				No cuenta con iluminación.
¿Los postes de iluminación representan un obstáculo lateral fijo?		X			No cuenta con iluminación.
¿El proyecto está libre de zonas parcialmente oscuras?		X		EF	El tramo cuenta con zonas oscuras.
¿El proyecto incluye la iluminación de los puentes?	N/A				No se cuenta con infraestructura de puentes vehiculares.
¿El proyecto incluye la iluminación de los túneles?	N/A				No se cuenta con infraestructura de puentes vehiculares.



Pie de foto: Se muestra la infraestructura con referencia a iluminación pública a lo largo del tramo zona estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia						EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique					
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024						NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23					
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica						INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W			FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W		
CATEGORIA VIAL: Primaria						NUMERO DE CALZADAS: 1			NUMERO DE CARRILES: 2		
CORDENADAS / NOMENCLATURA:											
Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).											
ASPECTOS						SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES	
<i>Postes y otras obstrucciones</i>											
¿Las zanjas, cunetas y canales al costado de la vía pueden ser cruzados por cualquier vehículo que se desvíe fuera de la vía?							X	A	EF	La composición tomando punto de partida la berma, continua el trazo de la ciclo ruta con medidas de ancho de 2,55M seguido de una zona lateral de vegetación de 4,7M y una zanja de 30 cm de ancho seguido de la línea férrea con un ancho de 4M.	
¿Existen obstáculos en la vía que requieran acciones de remoción, reubicación o protección?						X		A	EF	Se evidencia una distancia de separación del carril de 1,2M correspondiente a la berma y un separador vial de 18CM de la ciclo ruta, se debe implementar mayor señalización y en lo posible una barrera protectora	
¿El costado del camino está libre de cualquier obstrucción que pueda crear un peligro para la seguridad?							X	A	EF	La composición tomando punto de partida la berma, continua el trazo de la ciclo ruta con medidas de ancho de 2,55M seguido de una zona lateral de vegetación de 4,7M y una zanja de 30 cm de ancho seguido de la línea férrea con un ancho de 4M.	
											
Pie de foto: Se muestra el canal existente en el tramo de estudio, la cercanía al final de la berma y la falta de protección para los usuarios de vía.											
¿La posición de controladores de semáforos y otros aparatos de servicio es satisfactoria?						N/A				No se cuenta con esta infraestructura	

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia	EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique	
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024	NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23	
SENTIDO AUDITADO: Zipaquira - Cajica	INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W	FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W
CATEGORIA VIAL: Primaria	NUMERO DE CALZADAS: 1	NUMERO DE CARRILES: 2
CORDENADAS / NOMENCLATURA:		

Marcar las casillas (SI) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).


ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Los anchos de separador central son adecuados para acomodar postes de iluminación o árboles?	X			EF	Se cuenta con un separador central de 5,4M de ancho, arborizado durante todo el tramo de estudio.



Pie de foto: Se muestra el separador central con su respectiva arborización, que es replicado durante toda la zona de estudio.

¿Los postes frangibles o rompibles se consideraron donde eran requeridos?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿Todos los postes están suficientemente alejados del tránsito directo?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
<i>Puentes, alcantarillas y cunetas</i>	<p>De acuerdo con el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras INVIAS para los Puentes, el ancho debe coincidir con el de la vía, incluyendo carriles y berma, contar con un galibo vertical mínimo de 5.5 metros para vías primarias, garantizando paso seguro para vehículos de carga, tener barreras de protección en bordes para evitar salidas de la vía.</p> <p>Las alcantarillas deben ser de tamaño adecuado para el caudal estimado, evitando obstrucciones y riesgo de inundaciones con un diámetro mínimo sugerido de 0.60 metros en zonas de alto flujo hídrico, con protecciones en los extremos; las cunetas contar con una profundidad y pendiente diseñadas para canalizar aguas sin erosionar la vía ni afectar la seguridad, su ubicación en zonas laterales, con un ancho de 0.3 a 0.6 metros, según el volumen de agua esperado.</p>				
¿Las barreras de puente y extremos de alcantarillas y muros son visibles?		X	A	EF	No cuentan con señalización que muestre y haga visible este tipo de infraestructura.
¿Las barreras de puente y extremos de alcantarillas y muros están próximas al tránsito?	X		M	EF	Se evidencia una notoria cercanía del tránsito con los muros y alcantarillas en el tramo zona estudio.

Anexo 2F" - LISTA DE CHEQUEO ESPECÍFICA - FASE DE OPERACIÓN

ENTIDAD: Universidad la Gran Colombia		EMPRESA AUDITORA: Fabian Andres Cedeño Manrique			
FECHA DE VISITA A CAMPO: 17 de Octubre de 2024		NOMBRE DE TRAMO VIAL: 45A04PR23			
SENTIDO AUDITADO: Zipaquirá - Cajica		INICIO TRAMO: 4° 57'04"N 74° 00'52"W		FIN TRAMO: 4° 56'22"N 74° 01'01"W	
CATEGORIA VIAL: Primaria		NUMERO DE CALZADAS: 1		NUMERO DE CARRILES: 2	
CORDENADAS / NOMENCLATURA:					
<p style="font-size: small; margin: 0;">Marcar las casillas (SÍ) y (NO) según la respuesta que se dé a la pregunta específica. Definir el nivel de deficiencia (ND) como: Muy Alto (MA), Alto (A) o Medio (M) y nivel de exposición (NE) como: Exposición Continua (EC), Exposición Frecuente (EF), Exposición Ocasional (EO) o Exposición Esporádica (EE), según lo establecido en la metodología de valoración del nivel de riesgo (Capítulo 5).</p>					
ASPECTOS	SÍ	NO	ND	NE	OBSERVACIONES
¿Las barreras de puente y extremos de alcantarillas y muros son colapsables o frangibles?	X		M	EF	No se evidencia posible colapso de estas.
					
Pie de foto: Se muestra la infraestructura y el estado de las alcantarillas y muros de la zona estudio.					
¿Las barreras de puente tienen conexión con las barreras de contención (continuidad)?	N/A				No se cuenta con puente vehicular en el tramo de estudio.
¿Las alturas y resistencias de las barandas de puente son correctas y suficientemente fuertes?	N/A				No se cuenta con puente vehicular en el tramo de estudio.
¿El ancho de berma en puente es el mismo que en la vía?	N/A				No se cuenta con puente vehicular en el tramo de estudio.
¿El tránsito no-motorizado sobre las estructuras es seguro? (por ejemplo, peatones, ciclistas, jinetes, ganado, etc.).	N/A				No se cuenta con puente vehicular en el tramo de estudio.
¿Todos los muros extremos de alcantarillas (incluyendo alcantarillas de acceso) están fuera de la zona lateral?		X			No se encuentran fuera de la zona lateral.
<i>Semaforización</i>					
¿Los semáforos operan correctamente?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿El número, posición y tipo de cabezal son apropiados para la composición y el ambiente del tránsito?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿Se ha implementado ayudas para peatones con movilidad reducida? (por ejemplo, botones audibles, marcas táctiles, alargar el verde o una fase peatonal exclusiva)	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿El control del semáforo se ha ubicado en una posición segura? (baja posibilidad de ser golpeado y fácil acceso para el mantenimiento seguro)	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿Los semáforos son visibles para los conductores que se aproximan y demás usuarios de la vía?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿La distancia de visibilidad de parada es adecuada para las posibles colas vehiculares?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿Se presentan problemas de visibilidad por la salida o entrada del sol?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿Las cabezales de los semáforos están protegidos de tal forma que solo son visibles por los usuarios que los enfrentan?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿Si el cabezal del semáforo no es visible a una distancia adecuada se indica con señales de advertencia o luces intermitentes?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿Si el semáforo está instalado en la parte alta de una curva vertical la distancia de visibilidad de parada es adecuada al final de una cola vehicular?	N/A				No se cuenta con esta infraestructura
¿El semáforo principal está libre de obstrucciones para los usuarios que se aproximan? (árboles,	N/A				No se cuenta con esta infraestructura