

## LISTA DE CHEQUEO

### 1. Intersecciones

FASE DE OPERACIÓN		RESPUESTA			COMENTARIOS	VER NOTA
1	INTERSECCIONES	SI	NO	N/A		
1,1	Tipo, volúmenes y diseño					
1	¿La configuración de la intersección es evidente para que los conductores puedan maniobrar en ella de forma segura?	x			Las intersecciones se encuentran debidamente diseñadas para que los conductores puedan maniobrar de forma segura	Imagen 1.1.1
2	¿La intersección acomodo los flujos de tránsito con aceptable capacidad y niveles de servicio?			x	No se tiene información sobre capacidad y niveles de servicios en intersecciones	
3	¿Los radios de giro y los anchos de calzada en las esquinas permiten la circulación de vehiculos de gran tamaño?		x		En la mayoría de intersecciones la calzada es angosta y los radios de giro cerrados	
4	¿Las longitudes de las bahías para girar a la izquierda son suficientes para almacenar las colas máximas?			x	No existen bahias para giro a la izquierda en ninguna intersección	
5	¿Son necesarias las isletas para canalizar el transito?		x		No se hace necesario y no existe el espacio para su implementación	
6	¿Los carriles de accesos están alineados con los carriles de salida?	x			Los carriles tanto de acceso como de salida se encuentran alineados, tanto puentes vehiculares como intersecciones	
7	¿La configuración de la intersección identifica en forma clara los derechos preferentes de paso y prioridades?	x			El diseño de las intersecciones identifica en forma clara los derechos preferentes de paso y prioridades	Imagen 1.1.7
8	¿Los ángulos de las ramas de entrada, los radios de las curvas, el diámetro de la isla central, los anchos de calzada, el número de carriles y la longitud de los entrecruzamientos en las glorietas son los correctos para los volúmenes de tránsito y permiten una circulación cómoda?			X	No existen glorietas en el tramo	
9	¿La velocidad de acercamiento es lo suficientemente para los aliniamientos en las glorietas?			x	No existen glorietas en el tramo	

10	¿La isla central de las glorietas es identificable?			x	No existen glorietas en el tramo	
11	¿Hay pendientes verticales adversas en las glorietas que pueden producir patinazos?			x	No existen glorietas en el tramo	
12	¿Los radios de giro en las esquinas están de acuerdo con el tipo de vías que se empalman?			x	No se tiene información de radios de giro en las esquinas	
13	¿El número de carriles y las longitudes de entrecruzamiento en los intercambiadores tipo “trébol” son concordantes con los flujos vehiculares que se entremezclan?			x	Fuera del alcance de la investigación	
14	¿La velocidad de operación en las rampas de enlace tipo “trébol” está de acuerdo con las limitaciones del sitio, configuración de la rampa y composición vehicular?			x	Fuera del alcance de la investigación	
15	¿Se proporcionan andenes en los puentes?		x		En los puentes (Av. Primero de Mayo, Av. Americas, Calle 13) no hay presencia de andenes delimitados	
16	¿Hay presencia de transporte masivo?	x			Únicamente en la Av. Americas circula Transmilenio	
17	¿Existe transporte público?	x			Hay presencia de SITP y rutas de buses tradicionales	
18	¿El servicio es exclusivo para particulares?		x		Se permite el transporte mixto en las intersecciones	
19	¿Hay presencia de transporte escolar y de turismo?	x			En la Calle 13 hay conexión de la ciudad con municipios aledaños, y presencia de rutas escolares	
20	¿Existen vehículos de transporte de carga?	x			La calle 13 aporta un gran flujo de vehículos de carga	
21	¿Se considera la presencia de motocicletas?	x			Se permite la libre circulación de motocicletas	
22	¿Existe segregación de los diferentes tipos de vehículos?		x		Todos los tipos de vehículos comparten calzadas sin segregación	
23	¿Hay presencia de vehículos viejos en la corriente vehicular?	x			No existe restricción de circulación con respecto a los años de fabricación de los vehículos	
24	¿Se realizan análisis de los flujos vehiculares en períodos picos?	x			Por las entidades pertinentes	
1,2	Visibilidad					

25	¿La configuración de la intersección obstruye la visibilidad?		x		Las intersecciones no obstruyen la visibilidad al ser aparentemente rectas y planas, y se evidencia ningún obstaculo que interfiera	Imagen 1.2.25
26	¿Las pendientes en las intersecciones permiten las distancias de visibilidad deseables?			x	No se tiene información sobre pendientes en intersecciones	
27	¿Las longitudes de las curvas verticales cercanas o en la intersección satisfacen la distancia de visibilidad de parada?			x	Fuera del alcance de la investigación	
28	¿En intersecciones a desnivel hay una percepción visual de estrechamiento o de “embudo” en los pasos inferiores y pasos elevados, debido a la ubicación de los apoyos o estribos?			x	Fuera del alcance de la investigación	
29	¿Las curvas verticales en intersecciones a desnivel cumplen las distancias de visibilidad de parada para las velocidades de operación?			x	Fuera del alcance de la investigación	
30	¿En intersecciones de prioridad se considera la visibilidad lateral?	x			En las intersecciones de prioridad existe buena visibilidad al ser los andenes anchos y las cuadras no cerradas	Imagen 1.2.30
31	¿Los peatones, conductores y ciclistas son intervisibles?	x			En todo momento la intervisibilidad entre usuarios existe	
32	¿La visibilidad de los refugios peatonales es clara para los conductores?	x			No existen elementos que obstruyen la visibilidad en los refugios	Imagen 1.2.32
33	¿Hay conflicto de la señalización con respecto de su visibilidad para conductores, ciclistas y peatones, con interferencia por ramas de árboles, postes, otras señales, semáforos, etc.?	x			En algunas intersecciones se evidenció que la visibilidad de las señales está obstruida postes y cabinas de telefonos	Imagen 1.2.33
1,3	<b>Peralte</b>					
34	¿En intersecciones a nivel el peralte de las curvas horizontales existente es el apropiado?			x	Fuera del alcance de la investigación	
35	¿La inclinación transversal adversa (contraperalte) para facilitar el drenaje en las glorietas			x	No existen glorietas en el tramo	

	puede poner en situación peligrosa la circulación de vehículos articulados?					
36	¿En intersecciones a desnivel los peraltes de las rampas de enlace están de acuerdo con el tipo de vehículos y sus velocidades de operación?			x	Fuera del alcance de la investigación	
1,4	<b>Drenaje</b>					
37	¿Las características del drenaje son suficientes para evitar acumulación de aguas lluvias?			x	Fuera del alcance de la investigación	
38	¿En intersecciones a desnivel las características del drenaje incorporado son las apropiadas para los pasos inferiores, pasos elevados y estructuras de los puentes para prevenir el encharcamiento?			x	Fuera del alcance de la investigación	
1,5	<b>Gálibos</b>					
39	¿En intersecciones a desnivel los gálibos en los pasos inferiores son los suficientes para los tipos de vehículos que circulan?			x	La altura maxima de los galibos son los exigidos por el Manual de diseño geometrico del INVIAS de 4,5m	
40	¿Se cumple el gálibo mínimo en las intersecciones a desnivel con vías principales?			x	La altura maxima de los galibos son los exigidos por el Manual de diseño geometrico del INVIAS de 4,5m	
1,6	<b>Semaforización</b>					
41	¿El plan de fases es el apropiado para manejar los diferentes movimientos?	x			Permite el moimiento adecuado y seguro en las intersecciones	
42	¿Se tiene prevista una fase peatonal protegida en el cruce?	x			Existe una fase peatonal en los cruces semaforizados	Imagen 1.6.46
43	¿Están protegidos los peatones en la fase de giro a la derecha?			x	No hay prioridad en el cruce para los peatones en el giro a la derecha	
44	¿La distribución de verdes está de acuerdo con los volúmenes de tránsito?			x	Fuera del alcance de la investigación	
45	¿Es posible aumentar los tiempos de entreverde para reducir el riesgo de colisiones?			x	Al aumentar los tiempos de entreverde se vería afectado el nivel de servicio del corredor principal	
46	¿El giro a la derecha aislado en un enlace podría semaforizarse separadamente?			x	No existen giros a la derecha aislados en el tramo	

47	¿Los semáforos son completamente visibles por todos los usuarios desde cualquier ángulo?	x			No existen obstaculos que impidan la visualización completa de los semaforos	Imagen 1.6.47
48	¿Están correctamente ubicados los semáforos?	x			Los semaforos estan ubicados en las intersecciones correspondientes según el diseño	
49	¿Los semáforos están instalados donde el ocazo y la salida del sol causan problemas de deslumbramiento?			x	No se tiene evidencia	
50	¿Está el controlador local de los semáforos ubicado en una posición óptima, donde es menos probable que obstruya a los peatones o reduzca la visibilidad entre conductores y peatones?	x			El controlador semaforico no interfiere con el transito adecuado	
1,7	Señalización vertical					
51	¿Las señales verticales son las necesarias?	x			Son las necesarias para el tipo de intersecciones y su configuración, y las que se encuentran son las minimas requeridas, como pare, ceda el paso, velocidad limite	
52	¿La señalización deja perfectamente establecidas las prelacones de los vehículos y de los sentidos viales?	x			No hay conflicto con respecto a los sentidos en las intersecciones porque la señalización deja claro los movimientos	Imagen 1.7.52
53	¿Las señales verticales están obstruidas o son difíciles de ver a causa de exceso de material publicitario u otras señales?			x	No hay presencia de material publicitario que obstruya las señales verticales	Imagen 1.7.53
54	¿Las señales verticales están bien ubicadas y no obstruyen la visibilidad?	x			Las señales no interfieren con la visibilidad y estan ubicadas según el Manual del INVIAS	
55	¿Las señales verticales son potencialmente confusas o desorientadoras?			x	No se encontró incongruencias en las señalización. Orientan a los usuarios de las forma aduacuada	
56	De acuerdo con las velocidades reales de aproximación, ¿sería apropiado utilizar señales preventivas o de disminución de velocidad?	x			Debido al alto flujo vehicular que presenta algunas intersección se observan velocidades altas y se hace recomendable señales de disminución de velocidad en las intersecciones que no estan semaforizadas, para que el flujo no presente problemas al entrar al corredor de estudio	

57	¿Se usan las señales de “Pare” y “Ceda el paso” donde se requieren?	x			Solamente de pare, en todas las intersecciones que no estan semaforizadas donde en verdad se requieren	Imagen 1.7.53
58	¿Tienen las señales suficiente visibilidad, de acuerdo con la velocidad de operación?			x	No se tiene información de velocidad de operación	
59	¿La distancia de la señal al borde de la calzada es la correcta?	x			Las distancias de las señales cumplen con lo establecido con el Manual del INVIAS	
60	¿Las señales se encuentran en buen estado?		x		Se evidenció deterioro y falta de mantenimiento en muchas de las señales en las intersecciones	Imagen 1.7.60
61	¿El grado de retrorreflectividad de las señales es el indicado para las condiciones de visibilidad nocturna?		x		Se encontró que la visibilidad en la noche de las señales se dificulta debido a falta de mantenimiento y daño ocasionado debido a grafitis	Imagen 1.7.61
62	¿La longitud de transición desde el punto de decisión de los conductores, ante una señal, es correcta para la velocidad de operación?			x	No se tiene información de velocidad de operación	
63	¿Son necesarias señales de advertencia previa?		x		Las señales de advertencia preventivas existentes son las adecuadas	Imagen 1.7.63
64	¿Se requieren tableros negros en las señales para el contraste por el brillo solar al amanecer o al atardecer?			x	No esta contemplado en la reglamentación colombiana	
65	¿Se contempla en el proyecto la necesidad de agentes de tránsito?		x		No es necesario	
66	¿En los cruces a nivel con el ferrocarril se posee un estricto control con señales verticales (activas y pasivas) y horizontales, así como con sistemas de sensores?			x	No existe cruce con ferrocarril	
67	¿Las señales tipo “chevron” están colocadas correctamente?	x			Las señales se encuentran colocadas adecuadamente	Imagen 1.7.67
68	¿Existe una adecuada advertencia anticipada que indique que se encuentra una glorieta más adelante, con señales preventivas e informativas?			x	No existen glorietas	
1,8	Señalización horizontal					

69	¿La línea de "Pare" en los accesos a la intersección es visible y está ubicada correctamente?		x		En la mayoría de intersecciones no existe línea de pare	Imagen 1.8.69
70	¿En los accesos a la intersección existen demarcaciones de carriles y flechas direccionales, y son éstas visibles?		x		En la mayoría de intersecciones no existen demarcaciones de carriles ni flechas direccionales	Imagen 1.8.69
71	¿Se ha removido la demarcación de piso anterior?		x		Se encontro rastros de demarcación antigua en la calle 8	Imagen 1.8.71
72	¿La demarcación es la pertinente?		x		La señalización se encuentra en mal estado o no existe	Imagen 1.8.71, 1.8.69
73	¿La delineación es retrorreflectiva?		x		Solo se encontro una intersección con deliniación retrorreflectiva	Imagen 1.8.73
74	¿La demarcación es continua y uniforme?		x		La demarcacion se encuentra en mal estado o no existe	
1,9	<b>Iluminación</b>					
75	¿El nivel de iluminación artificial es el suficiente para identificar la intersección en la noche?		x		Hace falta iluminación para identificar intersecciones en algunos tramos del corredor	Imagen 1.9.75
76	¿La iluminación artificial es la adecuada y ajustada a la norma?		x		Hace falta iluminación adecuada en las intersecciones	
77	¿La iluminación nocturna de las señales verticales es de alta calidad?		x		Falta de mantenimiento en las señales verticales	
78	¿Se ha proporcionado iluminación para las señales donde sea necesario?		x		Solo existe la iluminación del alumbrado público	
79	¿La iluminación interfiere con los semáforos o señales verticales?		x		Al ser la luz tenue no interfiere con los semáforos y las señales verticales	Imagen 1.9.75
80	¿Las bases y las luminarias están a las alturas apropiadas?			x	No se cuenta con información de alturas	
81	¿Se consideró la limitación de la luz natural por el efecto de otros factores?		x		No se observo limitaciones de luz natural	
1,10	<b>Otros</b>					
82	¿Se han identificado, hay rastros, muestras o evidencias de vehículos raspando los sardineles, o huellas de frenado de vehículos sobre calzada, sobre andenes, o daños en el mobiliario urbano de tal manera que se puedan ver indicios de un problema?	x			Se identifico raspaduras y daño en el mobiliario urbano en algunas intersecciones	Imagen 2.10.82

## 2. Tramos

FASE DE OPERACIÓN		RESPUESTA			COMENTARIOS	VER NOTA
2	TRAMOS	SI	NO	N/A		
2,1	Volúmenes y diseño					
1	¿El número de calzadas y carriles es suficiente para manejar las demandas vehiculares?		x		Se evidencia que la demanda vehicular sobrepasa la capacidad del tramo	Imagen 2.1.1.
2	¿Es uniforme la sección transversal?	x			De acuerdo con la información encontrada la sección transversal es uniforme	
3	¿La sección transversal en condiciones meteorológicas adversas (lluvia, neblina) cumple con la demanda y la composición vehicular?		x		En condiciones meteorológicas adversas la sección transversal no cumple con la demanda y composición vehicular	
4	¿Existe una longitud apropiada de transición al pasar de una sección transversal a otra de menos ancho?			x	No se evidencia transición de una sección transversal a otras de menos ancho	
5	¿Los sentidos de circulación son los adecuados para la sección vial?	x			No hay carriles bidireccionales en el tramo	
6	¿Existe el empleo de flujos reversibles?		x		No existen reversibles en el tramo	
7	¿Hay presencia de transporte masivo?		x		No existe la presencia de transporte masivo en el tramo	
8	¿Existe transporte público colectivo?	x			Hay presencia de SITP y rutas de buses tradicionales	Imagen 2.1.8.
9	¿El servicio es exclusivo para particulares?		x		Se permite el transporte mixto en el tramo	
10	¿Hay presencia de transporte escolar y de turismo?	x			El corredor conecta el oriente del país con la ciudad. Existe el tránsito de rutas escolares	Imagen 2.1.10.

11	¿Existen vehículos de transporte de carga?	x			El tramo aporta un gran flujo de vehículos de carga	Imagen 2.1.11.
12	¿Se considera la presencia de motocicletas?	x			Se permite la libre circulación de motocicletas	Imagen 2.1.12.
13	¿Existe segregación de los diferentes tipos de vehículos?		x		Todos los tipos de vehículos comparten calzadas sin segregación	
14	¿Hay presencia de vehículos viejos en la corriente vehicular?	x			No existe restricción de circulación con respecto a los años de fabricación de los vehículos	Imagen 2.1.14.
15	¿Se realizan análisis de los flujos vehiculares en períodos pico?	x			Por las entidades pertinentes	
16	¿Están claramente establecidos los horarios para tránsito de vehículos de carga y las maniobras de cargue y descargue?		x		No existen horarios de restricción establecidos	
17	¿Existe la movilización de maquinaria, vehículos inusuales o anormales, carga extradimensionada y extrapesada?	x			Por ser vía principal y conectar con diferentes ciudades	
2,2	Velocidades					
18	¿La velocidad es uniforme a lo largo del tramo?		x		Existen puntos críticos de congestión a lo largo del tramo que disminuyen la velocidad	
19	¿Las velocidades de operación actuales están de acuerdo con los límites máximos?		x		Se evidencia exceso de velocidad cuando hay flujo libre. La velocidad de operación hasta la calle 2A Bis es de 60 Km/h en adelante es de 30 km/h sentido Sur-Norte. La velocidad de operación sentido Norte-Sur es de 30 km/h	
20	¿La velocidad de operación o específica es la apropiada para las características geométricas de cada curva?			x	No existen curvas en el tramo de estudio	

21	¿Los cambios repentinos de velocidad en el corredor por señales de máxima velocidad no superan el rango de los 10 km/h?	x			Los cambios repentinos de máxima velocidad son de 30 km/h	
22	¿Los límites de velocidad establecidos son acordes con los indicados en la señalización vertical y son los que permiten en forma segura la velocidad de operación?			x	Solo existe información de la señalización vertical, lo que no permite la comparación	
2,3	<b>Visibilidad</b>					
23	¿Se cumple la distancia de visibilidad de parada en todo momento de acuerdo con las velocidades de operación?			x	Según lo señalado en el Manual de Diseño Geometrico del INVIAS y lo visto en campo la distancia de visibilidad de parada no se cumple	Tabla 2.6. Distancia de visibilidad de parada en tramos a nivel pg84
24	¿En calles de doble sentido y de un carril por sentido se cumple la distancia de visibilidad de adelantamiento donde se puede adelantar, de acuerdo con las velocidades de operación?			x	No existen calles de doble sentido y de un carril por sentido en el tramo	
25	¿La visibilidad es suficiente para los vehículos que entran y salen en los enlaces de convergencia y divergencia?	x			No se presentan obstaculos que impidan la visibilidad de los vehiculos en los enlaces	
26	¿Las señales verticales son visibles en la oscuridad?	x			Son visibles mas no legibles en su mayoría	Imagen 2.3.26
27	¿La visibilidad se obstruye por señales, estribos de puentes, edificios, paisajismo, etc.?	x			A lo largo del tramo en los separadores existe presencia de arbustos que obstruyen la visibilidad	Imagen 2.3.27
28	¿Hay obstrucciones laterales a la visibilidad?			x	No se encontraron obstrucciones laterales	
29	¿Existen problemas asociados con neblina?			x	No se presencio problemas asociados con la nieblina	
30	¿Los aditamentos internos del bus (luces, tableros de rutas, placas) interfieren con la visibilidad del conductor y del peatón?			x	Los aditamentos internos no interfieren con la visibilidad	

31	¿Los peatones, conductores y ciclistas son intervisibles?		x		Por presencia de arboles la intervisibilidad se ve afectada entre peatones y ciclistas con respecto a los conductores	
32	¿La visibilidad de los refugios peatonales es clara para los conductores?	x			El conductor persive de forma clara los refugios peatonales	
33	¿Hay conflicto de la señalización con respecto de su visibilidad para conductores, ciclistas y peatones con interferencia por ramas de árboles, postes, otras señales, semáforos, etc.?	x			Existen obstaculos como arboles y postes que crean conflicto al impedir la visibilidad de la señalización para los conductores, ciclistas y peatones.	Imagen 2.3.33
34	¿Son adecuadas las distancias libres horizontales laterales?	x			Las distancias libres horizontales laterales son adecuadas, pero existen obstaculos como arboles, postes, entre otros.	
2,4	<b>Pendientes</b>					
35	¿Las pendientes superan las máximas establecidas?		x		El terreno es plano	
36	¿La presencia de pendientes fuertes en ascenso genera colas de vehículos?		x		No existen pendientes fuertes en el tramo	
37	¿Las pendientes son menores que las mínimas establecidas?			x	No existe información	
2,5	<b>Alineamientos horizontal y vertical</b>					
38	¿Los radios de las curvas horizontales se ajustan a las velocidades reales de operación?			x	No existe información	
39	¿Las longitudes de las curvas verticales son mayores que las longitudes mínimas requeridas con distancias de visibilidad de parada para las velocidades reales de operación?			x	No existen curvas verticales en el tramo	
40	¿Las longitudes de las curvas verticales son menores que las longitudes máximas requeridas con criterio de drenaje?			x	No existen curvas verticales en el tramo	
41	¿Las longitudes de las curvas verticales son suficientes con curvas verticales convexas y cóncavas?			x	No existen curvas verticales en el tramo	

42	¿Hay cambios repentinos de curvas horizontales combinadas con curvas verticales convexas y cóncavas?			x	No existen curvas verticales en el tramo	
2,6	<b>Peralte</b>					
43	¿Los peraltes de las curvas horizontales corresponden a los radios y velocidades reales de operación?			x	No existe información	
2,7	<b>Drenaje</b>					
44	¿El bombeo es el apropiado de acuerdo con el tipo de superficie de rodadura?			x	No existe información	
45	¿El sistema de drenaje funciona apropiadamente?		X		En la mayoría de sumideros del tramo se presenta taponamiento por basuras	Imagen 2.7.45
2,8	<b>Enlaces</b>					
46	¿Están localizados los enlaces y retornos en áreas adecuadas?	x			Los enlaces se encuentran en las áreas adecuadas y cuentan con carril de transición. No existen retornos	
47	¿Están bien ubicados los retornos con respecto a las entradas y salidas en la vía principal, de tal manera que se satisfaga la operación en los entrecruzamientos?			x	No existen retornos	
48	¿En los enlaces de convergencia los conductores perciben que están entrando a un área de conflicto?	x			En presencia de congestión vehicular la convergencia es forzada	
49	¿Las maniobras de convergencia, entrecruzamiento y divergencia crean conflictos potenciales?	x			Debido al alto flujo vehicular del tramo las maniobras deben hacerse de manera forzada	Imagen 2.8.49
2,9	<b>Señalización vertical</b>					
50	¿Son las señales previstas o instaladas las pertinentes?	x			Según lo evidenciado en campo y el plano otorgado por la Secretaría de Movilidad las señales instaladas son las necesarias	
51	¿Existen señales de velocidad máxima, que estén de acuerdo con las condiciones del área por la cual pasa la vía?		x		Existen señales de velocidad máxima, pero no concuerdan con condición de vía	

52	¿Las señales verticales a lo largo del tramo están bien ubicadas y no obstruyen la visibilidad?	x			Las señales se encuentran instaladas según el manual de señalización del INVIAS	
53	¿Las señales verticales son potencialmente confusas o desorientadoras?		x		Las señales no generan confusión ni desorientación	
54	¿Las señales verticales son visibles?		x		La presencia de arboles y postes no permite su correcta visualización en algunos puntos	Imagen 2.9.54
55	¿Las señales verticales están a la altura apropiada?	x			La altura es la apropiada según el manual de señalización del INVIAS	
56	¿Las señales verticales tienen el tamaño apropiado?	x			El tamaño corresponde a lo establecido por el manual de señalización del INVIAS	
57	¿Las señales verticales son completamente legibles?		x		En un gran porcentaje las señales se encuentran total o parcialmente ilegibles a causa de grafitis y daño por parte de los vehículos	Imagen 2.9.57
58	¿Las señales verticales están bien ubicadas con respecto al riesgo?	x			Están bien ubicadas según el riesgo, pero la mayoría se encuentran en mal estado	
59	¿La distancia de la señal al borde de la calzada es la correcta?	x			La distancia es según la indicada por el manual de señalización del INVIAS	
60	¿Las señales verticales están en buen estado?		x		Presentan deterioro por daño causado por los vehículos y la sociedad	Imagen 2.9.60

61	¿Las señales verticales cumplen con los criterios de retrorreflectividad?		x		Por falta de mantenimiento la mayoría de señales no cumplen con los criterios de retrorreflectividad	Imagen 2.9.61
62	¿El grado de retrorreflectividad de las señales es el indicado para las condiciones de visibilidad nocturna?		x		Por falta de mantenimiento la mayoría de señales no cumplen con los criterios de retrorreflectividad	Imagen 2.9.61
63	¿Se requieren tableros negros en las señales para el contraste por el brillo solar al amanecer o al atardecer?			x	No esta contemplado en la reglamentación colombiana	
64	¿Son efectivas las señales en todas las condiciones de operación (día, noche, lluvia, niebla, etc.)?			x	No se realizo la inspección en todas las condiciones de operación	
65	¿La señalización deja perfectamente establecidas las prelación de los vehículos y de los sentidos viales?		x		No se establece la prelación del vehiculo particular con respecto a los vehiculos pesados	
66	¿Tienen las señales suficiente visibilidad de acuerdo con las velocidades de operación?	x			Las señales cumplen con una distancia minima de colocación de 30m para una velocidad de operación de 30km/h y de 60m para una velocidad de operación de 60 km/h según el INVIAS	
67	¿La longitud de transición desde el punto de decisión de los conductores, ante una señal, es correcta para las velocidades de operación?				pg 150 manual señalizacion DUDA	
68	¿Son necesarias señales de advertencia previa?		X		Las señales de advertencia previa existentes son las requeridas	
69	¿Las señales son las necesarias?		x		Hace falta la señal obligatoria de vehiculos pesados a la derecha y la señal obligatoria de prohibido estacionar	

2,10	Señalización horizontal					
70	¿La señalización es la pertinente al lugar?		x		Hace falta demarcación tanto de separación de carriles como de pasos peatonales	
71	¿Las líneas de demarcación centrales y de borde de calzada poseen la tipología y los colores correctos, de tal manera que permitan a los conductores ubicar sus vehículos y adelantar de manera segura?		x		Las líneas existentes son poco visibles y en algunos tramos no existe ninguna demarcación	Imagen 2.10.71
72	¿La demarcación horizontal es claramente visible de día?		x		Tramos borrosos o inexistentes de demarcación horizontal	
73	¿La demarcación horizontal es claramente visible de noche y es reflectiva?		x		La señalización horizontal no es reflectiva ni constraente en el tramo	Imagen 2.10.73
74	¿Se han retirado marcas antiguas sobre el pavimento?		x		No se evidencio marcas antiguas sobre el pavimento	
75	¿La demarcación horizontal es defectuosa?	x			La demarcación existente presenta tramos borrosos y sin demarcar	Imagen 2.9.75
76	¿La demarcación es continua y uniforme?		x		Se presentan tramos sin demarcación	
77	¿Hay instalados elementos sonorizadores o reductores de velocidad previos a puntos de conflicto?		x		No se evidencio elementos sonorizadores o reductores de velocidad	
78	¿Existe la necesidad de instalar elementos físicos reductores de velocidad para disminuir las velocidades de tránsito de paso?		x		No debido a que la velocidad de operación es baja y la capacidad de la via se veria afectada	
79	¿La demarcación y hachurado de agujas y de áreas de entrecruzamiento del tránsito son correctas?	x			Es el pertinente y esta demarcado de forma correcta	Imagen 2.9.79
80	¿La demarcación es clara, sin lugar a confusión y no conduce a malas interpretaciones?		x		El mal estado se presta para confusión en las intersecciones	
81	¿Hay conflictos potenciales entre la señalización horizontal y vertical?	x			No se complementan	

82	¿Se ha removido la demarcación de piso anterior?	x			No se encontró evidencia de señalización anterior	
<b>2,11</b>	<b>Paraderos</b>					
83	¿Se considera la ubicación de los paraderos de acuerdo con la demanda?			x	No se cuenta con información de demanda de peatones	
84	¿Hay necesidad de reubicar los paraderos de buses?	x			Al no tener bahía exclusiva en el momento de la parada genera congestión	
85	¿Es seguro y consistente el sistema de ascenso-descenso de pasajeros?		x		La infraestructura no es segura para el ascenso y descenso del pasajero	Imagen 2.11.85
86	¿Los paraderos disponen de bahías exclusivas?		x		No lo que genera congestión	Imagen 2.11.85
87	¿Se consideran un número, distancia y ubicación óptima de estaciones y paraderos?		x		A pesar de que se cumpla con la distancia y número, la ubicación de la mayoría de paraderos no es la más segura y óptima	Imagen 2.11.87
88	¿Los paraderos interfieren con la visibilidad en la operación?		x		Los paraderos no interfieren con la visibilidad de operación	
<b>2,12</b>	<b>Estacionamientos</b>					
89	¿Los estacionamientos sobre la vía pública se encuentran bien ubicados y no interfieren con el tránsito de paso?			x	No se permite estacionar a lo largo del tramo por ser una vía arteria	
90	¿Las áreas de estacionamiento están convenientemente localizadas con el tratamiento físico y orientación conveniente para llegar?			x	No se permite estacionar a lo largo del tramo por ser una vía arteria	
91	¿Es correcta la disposición de los estacionamientos en la vía pública?			x	No se permite estacionar a lo largo del tramo por ser una vía arteria	
92	¿Se necesita prohibir el estacionamiento en la vía?			x	Por ser una vía arteria no es permitido estacionar	

93	¿Está prohibido el estacionamiento sobre la vía en la zona cercana al cruce semafórico?			x	Por ser una vía arteria no es permitido estacionar en ningún punto del tramo	
2,13	Superficie de rodadura					
94	¿La superficie de rodadura provee resistencia al deslizamiento, sobre todo en curvas y pendientes descendentes fuertes?			x	En varios tramos se presenta discontinuidad en el pavimento lo que disminuye su resistencia y correcto funcionamiento	Imagen 2.13.94
95	¿La superficie de rodadura tiene huecos, baches, surcos, etc.?		x		Desde la calle 8 sentido Sur-Norte en ambos sentidos se presenta daño considerable en la superficie de rodadura	Imagen 2.13.95
96	¿La superficie de rodadura ofrece condiciones de operación seguras?			x	Desde Av 1 mayo hasta la Calle 8 la superficie de rodadura es constante y en buen estado, desde ese punto en adelante se presenta irregularidades en el pavimento	
97	¿El estado de la superficie de rodadura se encuentra en buenas condiciones físicas?			x	Desde la calle 8 sentido Sur-Norte en ambos sentidos se presenta daño considerable en la superficie de rodadura	
2,14	Iluminación					
98	¿La vía dispone de elementos para contrarrestar el encandilamiento o el deslumbramiento?			x	No se observaron elementos para contrarrestar el encandilamiento o deslumbramiento	
99	¿La iluminación nocturna de las señales verticales es de alta calidad?			x	Hace falta iluminación para las señales verticales	

100	¿Las señales verticales están iluminadas?	x			Solo se encuentran iluminadas por el alumbrado público	
2,15	Otros					
101	¿Se han identificado, hay rastros, muestras o evidencias de vehículos raspando los sardineles, o huellas de frenado de vehículos sobre calzada, sobre andenes, o daños en el mobiliario urbano, de tal manera que se puedan ver indicios de un problema o amenaza potencial de conflicto?	x			En el tramo se presenta raspadura en andenes y daño en el mobiliario urbano como bolardos, canecas, paraderos entre otros	Imagen 2.15.101

### 3. Subsistema peatonal

FASE DE OPERACIÓN		RESPUESTA			COMENTARIOS	VER NOTA
3	SUBSISTEMA PEATONAL	SI	NO	N/A		
1	¿Los peatones son canalizados hacia lugares seguros donde se han instalado facilidades especiales para cruzar en forma segura?		x		Los peatones no son canalizados hacia las intersecciones, cruzando por sitios inseguros por falta de puentes peatonales	Imagen 3.1
2	¿Los peatones cruzan las vías principales usando puentes o senderos peatonales atractivos, bien ubicados, señalizados e iluminados?		x		Existe cruce de peatones de forma insegura a lo largo del tramo	
3	¿En vías donde existen dos o más carriles por sentido, hay algún refugio peatonal, en aquellos lugares donde es más probable que los peatones crucen?		x		El separador actual sirve de refugio peatonal, pero no brinda la suficiente seguridad	Imagen 3.3
4	¿En intersecciones semaforizadas se dispone de semáforos (caras) peatonales?		x		De las cuatro intersecciones semaforizadas dos no cumplen (calle 3 y calle 9)	Imagen 3.4
5	¿En intersecciones semaforizadas se dispone de fases exclusivas para peatones?		x		No existen fases exclusivas para peatones	
6	¿Los accesos a pasos peatonales elevados e inferiores son cómodos, como para que los peatones no prefieran cruzar la calle a nivel?		x		Falta de accesos peatonales	

7	¿Los anchos de los refugios son los suficientes para el volumen de peatones?			x	No se tiene información de volúmenes de peatones	
8	¿Están los andenes bien mantenidos, de manera que los peatones no estén forzados o estimulados a caminar por la calzada?		x		En la mayoría del tramo los andenes no están delimitados y se presenta invasión de bicicletas y comercio ambulante	Imagen 3.8
9	¿Se han provisto suficientes facilidades peatonales para cruzar?		x		El peatón se ve obligado a cruzar por zonas prohibidas	Imagen 3.1
10	¿Los pasos peatonales están ubicados en lugares donde el mayor número de peatones desea cruzar?		x		Solo se encuentran en las intersecciones semaforicas	
11	¿Las isletas como refugio para peatones son suficientemente grandes para acomodar a todos los peatones?	x			La única isleta cuenta con el espacio suficiente para acomodar a una gran cantidad de peatones	Imagen 3.11
12	¿Los conductores y peatones pueden verse mutuamente en los refugios?		x		Existen obstáculos como árboles y postes que reducen la visibilidad	
13	¿Los cruces peatonales en intersecciones están demarcados con líneas de cebrá?	x			El estado de la demarcación es deficiente	Imagen 3.13
14	¿El ancho del andén es el apropiado?	x			El ancho cumple con lo establecido en el Decreto 798 de 2010 de un mínimo de 1.20m	
15	¿El ancho de los andenes es suficiente para el número de peatones?			x	Se desconoce el número de peatones que transita por los andenes	
16	¿La visibilidad de los peatones que se encuentran sobre una isleta de refugio es obstaculizada por vehículos que esperan girar a la derecha o por bolardos o cualquier otra señal?		x		La visibilidad de los peatones no es obstaculizada por ningún objeto	Imagen 3.11
17	¿En el cruce escolar hay un patrullero o un policía de tránsito dirigiendo?			x	No existen cruces escolares	
18	¿Los refugios, las isletas y andenes están acondicionados para discapacitados y coches de bebés?		x		No se encuentra la infraestructura vial acondicionada para el paso de discapacitados y coches de bebés	Imagen 3.18
19	¿El cruce peatonal está controlado con semáforo?	x			Los cruces peatonales existentes están controlados por semaforos	
20	¿Se contemplan elementos del mobiliario urbano que orienten y den facilidades al tránsito de peatones?		x		Ausencia de mobiliario urbano en el tramo de estudio	Imagen 3.18

21	¿Se han identificado pasos peatonales inseguros, sin protección?	x			A falta de cruces regulados se generan pasos inseguros y sin protección para los peatones	Imagen 3.1
22	¿Los refugios peatonales son lo suficientemente anchos para acomodar a todos los peatones en el cruce?	x			Si son lo suficientemente anchos a lo largo del tramo	Imagen 3.3
23	¿Existen barreras metálicas u otros elementos que orienten a los peatones al aproximarse al cruce?		x		Solo en existen debajo de los puentes vehiculares	Imagen 3.23
24	¿Existen barreras metálicas en las zonas de andenes próximas a zonas escolares?			x	No existen zonas escolares	

#### 4. Ciclorruta

FASE DE OPERACIÓN		RESPUESTA			COMENTARIOS	VER NOTA
4	CICLORRUTAS	SI	NO	N/A		
4,1	Volúmenes y diseños					
1	¿El ancho de la ciclorruta es suficiente para atender los flujos actuales de ciclistas?			x	Los flujos de los ciclistas estan fuera del alcance de la investigación	
2	¿La ciclorruta es exclusiva?	x			Se encuentra segregada de la vía	Imagen 4.1.2
3	¿Es uniforme la sección transversal?	x			Según el plano otorgado por la Secretaria de Movilidad la sección transversal es uniforme	
4	¿Existe una longitud apropiada de transición al pasar de una sección transversal a otra de menos ancho?			x	La sección transversal es constante	
5	¿Los sentidos de circulación son los adecuados para la sección transversal de la ciclorruta?		x		No cumple con el ancho minimo de 1.2 m por sentido indicado en el Decreto 798 de 2010	
6	¿Se contemplan demandas especiales de transporte escolar y de turismo?			x	Fuera del alcance de investigación	
7	¿Se realizan análisis de los flujos de ciclistas en períodos pico?			x	Información desconocida	
8	¿Es conflictiva la superposición de flujos entre ciclistas y peatones?	x			No existe delimitación entre el espacio peatonal y la ciclorruta	
9	¿Los volúmenes de ciclistas requieren segregación?		x		La ciclorruta se encuentra segregada	
10	¿Las ciclorrutas cruzan las calles?	x			Existe una distancia prudente donde se acaba la ciclorruta	

11	¿El número de intersecciones por km (unidad de longitud) es el apropiado para la ciclorruta?			x	Se desconoce el número de intersecciones por km para la ciclorruta	
12	¿Es correcta la disposición de las cicloestaciones?		x		No existen cicloestaciones	
13	¿En la operación de la intersección se tiene en cuenta la presencia del cruce de ciclistas?		x		Solo se tiene en cuenta la operación del peaton y de los automotores	
4,2	<b>Velocidades</b>					
14	¿La velocidad es uniforme a lo largo de la ciclorruta?			x	Fuera del alcance de investigación	
15	¿La velocidad de operación es la apropiada para las características geométricas de cada curva?			x	Fuera del alcance de investigación	
4,3	<b>Visibilidad</b>					
16	¿Se cumple la distancia de visibilidad de parada en todo momento, de acuerdo con las velocidades de operación?			x	Fuera del alcance de investigación	
17	¿La visibilidad es suficiente para los ciclistas que entran y salen de las intersecciones?	x			La visibilidad es suficiente para los ciclistas	Imagen 4.3.17
18	¿Las señales verticales son visibles en la oscuridad?	x			Si son visibles en la oscuridad	Imagen 4.3.18
19	¿La visibilidad se obstruye por señales, estribos de puentes, edificios, paisajismo, etc.?		x		Existe una buena visibilidad a lo largo de la ciclorruta	Imagen 4.3.19
20	¿Hay obstrucciones laterales a la visibilidad?	x			La visibilidad se obstruye por arboles a lo largo del tramo de estudio	
21	¿Existen problemas asociados con neblina?		x		Durante el periodo de estudio no se observo neblina	
22	¿Los aditamentos de la bicicleta interfieren con la visibilidad del ciclista y demás usuarios?			x	Fuera del alcance de investigación	
23	¿Los ciclistas, peatones y conductores son intervisibles?		x		A lo largo del tramo no existe intervisibilidad debijo al paisajismo	
24	¿Hay conflicto de la señalización con respecto de su visibilidad para ciclistas, peatones y conductores, con interferencia por ramas de árboles, postes, otras señales, semáforos, etc.?		x		La señalización para los ciclistas es visible	
25	¿Son adecuadas las distancias libres horizontales laterales?			x	Fuera del alcance de investigación	

4,4	<b>Pendientes</b>				
26	¿Las pendientes superan las máximas establecidas?			x	Fuera del alcance de investigación
27	¿Las pendientes son menores que las mínimas establecidas?			x	Fuera del alcance de investigación
4,5	<b>Alineamientos horizontal y vertical</b>				
28	¿Los radios de las curvas horizontales se ajustan a las velocidades reales de operación?			x	Fuera del alcance de investigación
29	¿Las longitudes de las curvas verticales son mayores que las longitudes mínimas requeridas con distancias de visibilidad de parada para las velocidades reales de operación?			x	Fuera del alcance de investigación
30	¿Las longitudes de las curvas verticales son menores que las longitudes máximas requeridas con criterio de drenaje?			x	Fuera del alcance de investigación
31	¿Las longitudes de las curvas verticales son suficientes para una conducción segura en la oscuridad?			x	Fuera del alcance de investigación
32	¿Hay cambios repentinos de curvas horizontales combinadas con curvas verticales convexas y cóncavas?			x	Fuera del alcance de investigación
33	¿Las curvas horizontales de radios pequeños disponen de sobrecanchos?			x	Fuera del alcance de investigación
4,6	<b>Peralte</b>				
34	¿Los peraltes de las curvas horizontales corresponden a los radios y velocidades reales de operación?			x	Fuera del alcance de investigación
4,7	<b>Drenaje</b>				
35	¿El bombeo es el apropiado de acuerdo con el tipo de superficie de rodadura?			x	Fuera del alcance de investigación
36	¿El sistema de drenaje funciona apropiadamente?			x	Fuera del alcance de investigación
37	¿Para el drenaje de la ciclorruta se utiliza el drenaje de las vías existentes?			x	Fuera del alcance de investigación

38	¿Hay rejillas de drenaje o elementos que interfieren en la circulación de los ciclistas?			x	Fuera del alcance de investigación	
4,8	<b>Semaforización</b>					
39	¿El plan de fases es el apropiado para manejar los diferentes movimientos en cruces semaforizados?		x		No se tiene en cuenta el cruce de ciclistas	
40	¿Se ha previsto en el cruce semaforizado una fase protegida para los ciclistas?			x	Fuera del alcance de investigación	
41	¿Están protegidos los ciclistas en fase de giro vehicular a la derecha?	x			En todos los giros vehiculares se protege a los ciclistas con bolardos	Imagen 4.8.41
42	¿Los semáforos, para los ciclistas, están correctamente ubicados?			x	No existen semaforos para ciclistas	
43	¿Los semáforos, para los ciclistas, están a la altura correcta?			x	No existen semaforos para ciclistas	
4,9	<b>Señalización vertical</b>					
44	¿Las señales previstas o instaladas son las pertinentes?			x	Fuera del alcance de investigación	
45	¿Las señales verticales a lo largo del tramo están bien ubicadas y no obstruyen la visibilidad?			x	Fuera del alcance de investigación	
46	¿Las señales verticales son potencialmente confusas o desorientadoras?			x	Fuera del alcance de investigación	
47	¿Las señales verticales son visibles?			x	Fuera del alcance de investigación	
48	¿Las señales verticales están a la altura apropiada?			x	Fuera del alcance de investigación	
49	¿Las señales verticales tienen el tamaño apropiado?			x	Fuera del alcance de investigación	
50	¿Las señales verticales son completamente legibles?			x	Fuera del alcance de investigación	
51	¿Las señales verticales están bien ubicadas con respecto al riesgo?			x	Fuera del alcance de investigación	
52	¿La distancia de la señal al borde de la calzada es la correcta?			x	Fuera del alcance de investigación	
53	¿Las señales verticales se encuentran en buen estado?			x	Fuera del alcance de investigación	
54	¿Las señales verticales cumplen con los criterios de retroreflectividad?			x	Fuera del alcance de investigación	

55	¿El grado de retrorreflectividad de las señales es el indicado para las condiciones de visibilidad nocturna?			x	Fuera del alcance de investigación	
56	¿Se requieren tableros negros en las señales para el contraste por el brillo solar al amanecer o al atardecer?			x	Fuera del alcance de investigación	
57	¿Son efectivas las señales en todas las condiciones de operación (día, noche, lluvia, niebla, etc.)?			x	Fuera del alcance de investigación	
58	¿La señalización deja perfectamente establecidas las prelación de los ciclistas y demás usuarios?			x	Fuera del alcance de investigación	
59	¿Las señales tienen suficiente visibilidad de acuerdo con las velocidades de operación?			x	Fuera del alcance de investigación	
60	¿La longitud de transición desde el punto de decisión de los ciclistas, ante una señal, es correcta para las velocidades de operación?			x	Fuera del alcance de investigación	
61	¿Son necesarias señales de advertencia previas?			x	Fuera del alcance de investigación	
62	¿Las señales son las necesarias?			x	Fuera del alcance de investigación	
4,10	<b>Señalización horizontal</b>					
63	¿La demarcación es la pertinente al lugar?			x	Fuera del alcance de investigación	
64	¿Las líneas de demarcación central y de borde de calzada poseen la tipología y los colores correctos, de tal manera que permitan a los ciclistas ubicar sus bicicletas y adelantar de manera segura?			x	Fuera del alcance de investigación	
65	¿La demarcación horizontal es claramente visible de noche y es reflectiva?			x	Fuera del alcance de investigación	
66	¿La demarcación horizontal es claramente visible de noche y es reflectiva?			x	Fuera del alcance de investigación	
67	¿Es la demarcación horizontal defectuosa?			x	Fuera del alcance de investigación	
68	¿Las líneas de demarcación centrale son clarar?			x	Fuera del alcance de investigación	

69	¿La demarcación es uniforme?			x	Fuera del alcance de investigación	
70	¿Existe la necesidad de instalar elementos físicos reductores de velocidad?			x	Fuera del alcance de investigación	
71	¿Hay instalados elementos reductores de velocidad previos a puntos de conflicto?			x	Fuera del alcance de investigación	
72	¿La demarcación y hachurado en áreas de intersecciones son correctos?			x	Fuera del alcance de investigación	
73	¿La demarcación es clara, sin lugar a confusión y no conduce a malas interpretaciones?			x	Fuera del alcance de investigación	
74	¿Hay conflictos potenciales entre la demarcación de piso (horizontal) y la señalización vertical?			x	Fuera del alcance de investigación	
<b>4,11</b>	<b>Superficie de rodadura</b>					
75	¿La superficie de rodadura provee resistencia al deslizamiento, sobre todo en curvas y pendientes descendentes fuertes?			x	Fuera del alcance de investigación	
76	¿La superficie de rodadura tiene huecos, baches, surcos, etc.?			x	Fuera del alcance de investigación	
77	¿La superficie de rodadura ofrece condiciones de operación seguras?			x	Fuera del alcance de investigación	
78	¿El estado de la superficie de rodadura se encuentra en buenas condiciones físicas?			x	Fuera del alcance de investigación	
<b>4,12</b>	<b>Iluminación</b>					
79	¿La iluminación nocturna de las señales verticales es de alta calidad?			x	Fuera del alcance de investigación	
80	¿Las señales verticales están iluminadas?			x	Fuera del alcance de investigación	
81	¿La iluminación de la ciclorruta en las intersecciones es lo suficientemente clara?		x		Solo se cuenta con iluminación del alumbrado público	
<b>4,13</b>	<b>Usuario</b>					
82	¿Es frecuente el uso de equipo de protección?			x	Fuera del alcance de investigación	
83	¿El adelantamiento se realiza de acuerdo con las normas establecidas?			x	Fuera del alcance de investigación	

84	¿El peatón respeta el espacio de la ciclorruta?		x		Se presenta invasión por parte y parte	Imagen 4.13.84
85	¿El conductor de transporte público respeta la prelación del ciclista en las intersecciones ?	x			En las intersecciones se respeta la prelación gracias a los semáforos existentes	
86	¿El ciclista respeta la prelación del peatón en las intersecciones ?		x		Los ciclistas no respetan la prelación del peatón y transitan sobre el andén	
87	¿El ciclista respeta los límites de velocidad?			x	Fuera del alcance de investigación	
88	¿Se ha informado a la población sobre el uso de espacios de las ciclorrutas?			x	Fuera del alcance de investigación	
89	¿Se han considerado los criterios de los usuarios para solucionar los problemas de la seguridad vial?			x	Fuera del alcance de investigación	
90	¿Existe ocupación indebida de la ciclorruta por propietarios de viviendas y comercios?	x			Se presenta invasión por parte del comercio	Imagen 3.8

## 5. Entorno, mobiliario y paisajismo

FASE DE OPERACIÓN		RESPUESTA			COMENTARIOS	VER NOTA
5	ENTORNO, MOBILIARIO Y PAISAJISMO URBANO	SI	NO	N/A		
1	¿El área adyacente a la operación de la vía es segura y compatible con los requerimientos de una operación fluida del tránsito vehicular, peatonal y de ciclistas?		x		A la altura de la Calle 13 y Av 1 de mayo la situación de seguridad es crítica para todos los usuarios de la vía	Imagen 5.1
2	¿La operación de las obras viales genera cambios en el uso del suelo urbano del entorno?		x		Actualmente no se presenta ninguna obra vial que genere cambios en el uso del suelo	
3	¿La distancia entre la vía y la línea del paramento permite tener condiciones seguras para el flujo peatonal?	x			El ancho cumple con lo establecido en el Decreto 798 de 2010 de un mínimo de 1.20m	
4	¿La vía y la operación del transporte vehicular ofrecen áreas y momentos para la carga y descarga en condiciones seguras?		x		No se encontraron señales que permitan la carga y descarga	
5	¿Los requerimientos de acceso a las propiedades son afectados por la operación de la vía?	x			Debido al alto flujo vehicular se afecta el ingreso a viviendas y locales comerciales	Imagen 5.5

6	¿El acceso y la salida vehicular afectan la operación de la vía existente?	X			El ingreso al corredor desde sectores residenciales ocasiona congestiones	
7	¿Están los postes de energía eléctrica e iluminación, señalización y árboles a una distancia segura para la eficiente operación del tránsito vehicular?		x		Los arboles sobre los separadores se encuentran muy cerca del carril	Imagenes 2.3.27, 2.3.33, 5.1
8	¿Las condiciones de circulación peatonal y de las ciclorrutas permiten una eficiente operación del tránsito vehicular en las vías?		x		Los peatones y sus cruces indevidos al igual que los ciclistas invadiendo la vía no permiten una operación eficiente del tránsito	Imagen 5.8
9	¿Los paraderos de buses, cabinas de teléfonos, refugios peatonales, asientos, elementos fijos para venta y publicidad, jardineras y otros elementos del mobiliario y paisaje urbano afectan la operación de la vía?	x			Debido a la ausencia de bahías en los paraderos de buses se genera congestión y afecta la operación de la vía	

## 6. Aspectos socioeconómicos

FASE DE OPERACIÓN		RESPUESTA			COMENTARIOS	VER NOTA
6	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	SI	NO	N/A		
6,1	Facilidades peatonales					
1	¿Existen facilidades peatonales suficientes y seguras en áreas de alta concentración estudiantil?			x	No existen áreas de alta concentración estudiantil cerca	
2	¿Existen señalizaciones claras y visibles para orientar el uso de las facilidades peatonales en áreas de alta concentración estudiantil?			x	No existen áreas de alta concentración estudiantil cerca	
3	¿Existen facilidades peatonales accesibles y seguras para la población discapacitada?		x		No existen rampas de acceso en intersecciones	6.1.3
4	¿Existen facilidades seguras para movilización peatonal y vehicular en zonas con presencia de equipamiento urbano y servicios sociales permanentes (centros de salud, comercio e instituciones) que generan alto flujo peatonal?			x	Fuera del alcance de investigación.	
5	¿Existen facilidades peatonales seguras para la movilización peatonal y vehicular en zonas con presencia de equipamiento que generan alto flujo peatonal?			x	Fuera del alcance de investigación.	

6	¿Existe señalización informativa para el uso de facilidades para la movilización peatonal y vehicular en zonas con presencia de equipamiento urbano y servicios sociales permanentes (centros de salud, comercio e instituciones)?	x			Existe señalización que indica la ubicación de la Clínica de Occidente	
7	¿Existe señalización informativa para el uso de facilidades para la movilización peatonal y vehicular en zonas con presencia de equipamiento urbano y servicios sociales temporales (ferias, centros deportivos y de recreación)?	x			Existe señalización que indica la ubicación de Plaza de las Americas, Mundo Aventura, Estadio de Techo Y Monserrate	Imagen 6.1.7
6,2	<b>Comportamientos</b>					
8	¿Existe suficiente señalización para conductores no familiarizados con el sitio?	x			La señalización existente ubica y guía a los nuevos usuarios	
9	¿Los peatones están familiarizados con el sitio?			x	Fuera del alcance de investigación	
6,3	<b>Participación social</b>					
10	¿Se le informa y se instruye a la población sobre las medidas que se toman para evitar accidentes?			x	Fuera del alcace del proyecto	
11	¿Participan la población y organizaciones locales en la solución de los problemas de accidentalidad?			x	Fuera del alcace del proyecto	
12	¿Acepta la población del área de influencia las soluciones correctivas establecidas?			x	Fuera del alcace del proyecto	
13	¿Existe seguimiento sobre el comportamiento de usuarios respecto al cumplimiento y uso de las facilidades instaladas?			x	Fuera del alcace del proyecto	