

CAPITULO 3

VÍAS Y TRANSPORTE

3.1 SISTEMA DE TRANSPORTE

En el Municipio de Manizales, como en las demás ciudades del país se ha tenido un enfoque sobre las vías, el tránsito y el transporte que se debe reevaluar.

Se ha trabajado concentrando esfuerzos sobre el desarrollo de la red vial, unos pocos sobre la gestión de tránsito y muy poco sobre la estructuración del transporte de pasajeros y bienes.

Para hacer claridad sobre el tema del tránsito y transporte se deben tener claros los siguientes conceptos:

- El transporte es un sistema que tiene por objeto llevar personas o bienes de un lugar a otro.
- El tránsito es el movimiento de peatones, animales y vehículos sobre las vías públicas y las privadas abiertas al público.
- Las vías son la red sobre la cual se realizan los desplazamientos de peatones, animales y vehículos, o sea, son parte de la infraestructura del transporte. Adicionalmente son un componente del espacio, quizás el más importante por ser el de mayor uso y el articulador de los componentes restantes.

Debe quedar en claro que las vías son indispensables para el sistema de transporte, pero que sólo son parte de su infraestructura necesaria para que este opere (Las vías son un elemento de un sistema, no el sistema).

Al construir vías, necesariamente se ha pensado en el transporte, pero no en todos sus elementos; se ha dejado a un lado el desarrollo de otros indispensables como son los equipamientos de transporte de pasajeros (sistemas de ayuda a la explotación, paraderos, estaciones, terminales, depósitos de buses, parqueaderos) y privado (parqueaderos), de transporte de carga (centro de servicios al transporte de carga) y de servicio a los vehículos (reglamentación y control de almacenes, talleres, etc.)

Además de infraestructura, el transporte utiliza vehículos, los cuales se han dejado en manos de las empresas concesionarias, al igual que su mantenimiento y funcionamiento (el tipo, combustible, etc.)

Respecto a la situación general del Sistema de Transporte podemos presentar las siguientes dificultades:

- No se realiza una gestión integral de transporte diferente a un Plan Vial y como consecuencia de esto, tenemos, una desarticulación de proyectos del sistema (Cable Vía, Terminal de Transporte, construcción de vías, etc.).

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

- La ciudad no cuenta con estudios (hasta ahora apenas iniciándose).
- No se cuenta con la adecuada participación comunitaria que sirva para proyectar el desarrollo del Sistema de Transporte debidamente priorizado.
- La fuerte densidad actual de circulación que genera congestiones pese a la baja tasa de equipamiento en automóviles y la elevada utilización de transporte público local, permite presagiar grandes dificultades en los próximos años, teniendo en cuenta además, que el crecimiento de la red vial básica es baja con relación al crecimiento del parque automotor.
- La construcción de equipamientos, servicios, comercio e industrias (polos atractores de viajes) sin la provisión de facilidades peatonales, paradas de transporte colectivo, áreas de descenso, parqueaderos, plataformas de descargue y acceso peatonal necesarios (como lo son el estadio, las sedes de Confamiliares, los equipamientos del sector salud y educación).

3.2 Polos generadores y atractores de viajes:

Manizales tiene un comportamiento principalmente centralizado que hace que la mayor parte de los viajes tengan como destino el centro de la ciudad y los sectores aledaños como la Plaza de Mercado, Los Fundadores y la Terminal. En estas zonas de estructura reticular se concentran las mayores actividades de comercio de bienes y servicios, y usos institucionales.

Otros polos atractores de viaje de gran importancia son el sector del Hospital y Confamiliares (barrios Lleras y Versalles), y el sector universitario (barrios Belén, Estrella y Palogrande – Rosales, La Leonora y La Rambla), integrados al corredor longitudinal que forman las Avenidas Santander y Paralela.

La Enea y el sector industrial de Maltería, al igual que la zona industrial de la Alta Suiza, se encuentran conectados por las Avenidas Alberto Mendoza Hoyos y la Avenida Kevin Angel Mejía, corredores viales longitudinales construidos durante la última década.

Finalmente, Villamaría, integrada con Manizales por corredores viales de bajas especificaciones físicas y geométricas, como el tramo Ondas del Otún – La Fuente.

Los polos generadores corresponden a aquellos sectores más poblados como el Municipio de Villamaría, y las comunas 1, 5, 6, 9, 10 y 11, barrios periféricos más dispersos, bastante desarticulados entre sí, por barreras topográficas y por cauces. Sus conexiones a los ejes longitudinales se efectúan mediante ejes viales precarios por la falta de diseño de las vías y la no aplicación de ingeniería en la pavimentación, (notable en empalme de rasantes inadecuadas).

Las limitaciones que impone la topografía de Manizales, reflejada en la estructura urbana descrita para los principales polos generadores y atractores de viaje, presentan marcadas restricciones espaciales, ante todo en la dificultad de dotarla de conexiones Norte – Sur; y de la facilidad con que grandes sectores urbanos quedan totalmente aislados entre sí.

La actualización de la Matriz Origen y Destino a Julio de 1997 para el estudio de pre-inversión del sistema de Cable Vía, se realizó a partir de las encuestas domiciliarias elaboradas por el INTRA en 1989, para la aplicación en Manizales de los modelos en la planeación del transporte, y el estudio de Racionalización del Sistema de Transporte

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

Público en 1992 (que para la época arrojaba un total de 397.000 viajes diarios).

Los resultados señalaban un total de 450.211 viajes en Manizales y Villamaría, donde los viajes a pie representaban el 28.07% y los mecanizados el 71.93% del total diario; es decir, cerca de 323.837 viajes; de los cuales el 78.3% correspondía al transporte público colectivo: bus, buseta, microbús. El 13.8% correspondía a transporte individual: taxi, automóvil, motocicleta. Los viajes en buseta representan la forma de transporte más utilizada.

Los viajes que tienen como propósito el trabajo con origen en el hogar representan los mayores índices de movilización; a estos le siguen, en menor escala, el estudio, y en pequeña escala la recreación, las compras, los negocios, las visitas y otros. El sector más sobresaliente para los viajes con el propósito trabajo es el centro dada su vocación múltiple, otras zonas de importancia en la generación de empleo son el Hospital, y Fundadores. En cuanto a los viajes originados con el propósito estudio se tiene la Universidad, el Centro, Fundadores, el Hospital y Campohermoso.

Los viajes a pie podrían ser consecuencia de una deficiencia en la cobertura del sistema de transporte público. Sin embargo, en su mayoría se explica por la cercanía al centro de la Ciudad, de las comunas 2, 10 y 11, mayores generadores de viajes. Lo anterior, contrasta con la poca dotación y la inexistencia de una red de facilidades peatonales de grandes dimensiones que incentiven este tipo de desplazamientos y permitan brindar seguridad a los ciudadanos. Esta situación se ve agravada porque no hay en los peatones conciencia ciudadana y responsabilidad cívica que permita a cada usuario hacer parte de la solución de los diferentes problemas viales.

Es importante destacar como el 78.3% de los viajes que se realizan en la ciudad por sistemas de locomoción, se hacen en el transporte público colectivo como consecuencia, de una parte, de la falta de recursos económicos que impiden a la mayoría de ciudadanos a la legítima aspiración de la progresión social, representada simbólicamente en el equipamiento automóvil, por otra parte, a la cobertura, flexibilidad, frecuencia, y el sistema de tarifas, del sistema de transporte público.

3.3 Infraestructura

La infraestructura del transporte está compuesta por la Red Vial, Equipamiento de Transporte Colectivo, Equipamiento del Transporte de Carga, Equipamiento del Transporte Privado y Servicios a los Vehículos.

De los anteriores, la red Vial y el Equipamiento de Transporte Público le corresponde construirlos al Estado, sobre los demás, debe realizar las gestiones tendientes para que estos se den e incluso puede participar directamente.

3.3.1 Red vial:

La geografía del emplazamiento de la ciudad de Manizales, de topografía escarpada y con un corredor lineal sobre la cresta (carrera 23 – Avenida Santander) hace difícil la movilidad urbana, especialmente en el sentido Norte-Sur. Sin embargo, la implantación de la ciudad permite la conformación paisajística de las vías de gran valor para sus habitantes.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

Las condiciones naturales, especialmente suelos y topografía, han condicionado el desarrollo vial de la ciudad, sin embargo el trazado inicial de vías se hizo de acuerdo con la antigua legislación colonial impuesta para la fundación y distribución de ciudades, con una plaza rectangular, en cuyos alrededores y en forma de retículas se trazaban las manzanas. Luego el crecimiento de la ciudad que se dio predominantemente hacia el oriente, a partir del núcleo tradicional, dependió de la Avenida Santander, que se extiende a lo largo de la cresta topográfica, haciendo parte del “eje central” que se inicia en la vía al Magdalena en el sector de Maltería hasta Milán, continuando por la Avenida Santander hasta Fundadores y de allí, a lo largo de la Avenida Gilberto Alzate Avendaño, hasta el Parque Olaya Herrera al occidente.

Paralelo a este cordón vial, atravesando el pie de las laderas de la montaña, se construyó la variante de la carretera Panamericana desde el puente de La Libertad sobre la quebrada Manizales, hasta la Estación Uribe, punto de encuentro de las rutas hacia el Oriente, Occidente, Norte y Sur del País; esta variante fue construida buscando evitar el paso de vehículos pesados por la ciudad.

Otros corredores longitudinales son: La Avenida Paralela, desde el sector de Sancancio hasta Ondas del Otún, donde se une con las carreras 21, 24 y 25 y la Avenida Gilberto Alzate Avendaño; la Avenida Kevin Angel Mejía, paralela a la quebrada Olivares en el pie de monte del sector Norte, hacia donde Manizales se ha desarrollado en vivienda de interés social en los últimos veinte años; y la banca del ferrocarril que recorre las Comunas del Sur de Manizales desde el barrio Aranjuez, hasta la Subestación de Marmato, donde se conectará en un futuro a la Avenida Sesquicentenario, de esta vía ya se ha habilitado un tramo de doble calzada desde la intersección a desnivel de la Fuente hasta el barrio Arrayanes.

En el centro de la ciudad las carreras 19, 20, 21, 22, 24 y 25 y las calles 20, 21, 25 y 26 de trazado ortogonal, y de bajas especificaciones, también soportan altos volúmenes vehiculares y algunas de ellas son troncales de transporte público.

Actualmente, las intersecciones más críticas, están ubicadas en el sector del Palacio Municipal y el sector del Parque Caldas, donde fue construida una intersección a desnivel en la intersección de la avenida Gilberto Alzate A. con carrera 21.

Las conexiones transversales han sido limitadas por las condiciones topográficas de la ciudad, pero por esta misma condición permite superarlas mediante pasos a diferente nivel, caso reciente la construcción del Viaducto de la Universidad Autónoma y las intersecciones en el sector de Ondas de Otún, que articulan las Avenidas Kevin Angel Mejía y Paralela con la futura Avenida Sesquicentenario y el sector de la Fuente. En la zona oriental la construcción del viaducto de Vizcaya permitió la comunicación de las avenidas Paralela y Kevin Angel. Así mismo, se tienen los túneles del Batallón que permiten comunicar la Avenida Kevin Angel con la Avenida Alberto Mendoza Hoyos.

En sentido Norte – Sur se encuentran las Avenidas Centenario, con límites entre el Parque Olaya Herrera y la Estación Uribe y la Avenida Doce de Octubre que inicia en el mencionado parque hasta el Monumento a los Colonizadores. La Avenida Bernardo Arango que une la Plaza Alfonso López con Villapilar, y la Avenida José Restrepo ubicada en este mismo sector. La Avenida Lindsay desde la Universidad hasta el Cable, y desde este sector hasta la Sultana, la denominada Conexión Sultana – El Cable que se intercepta con la Avenida Kevin Angel en la glorieta de San Rafael.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

Otras vías arterias secundarias, pero con especificaciones insuficientes para el volumen de tránsito que deben soportar son la vía a Fátima, desde la glorieta de la Universidad Nacional, hasta la carretera Panamericana en el sector de los Cámbulos; la calle 51 que une la avenida Santander con los barrios de la Comuna 4; el anillo vial de la comuna 5, ubicada sobre el costado occidental de la misma; la calle 48 que une la Avenida Paralela en el sector del Hospital con los barrios de la comuna 10 y la calle 18 en el sector del barrio el Carmen.

La estructura vial que sirve a Manizales, una ciudad con una densidad habitacional particularmente alta y las fuertes pendientes, constituye una limitación para un tránsito fluido. Así de un total de 149.6 kilómetros de vías, solamente el 13% (19.3 Km) corresponde a las cinco vías arterias principales, el 47% (70 Km) corresponde a 33 vías arterias secundarias, y el 40% (60.4 Km) están repartidas en las 104 vías colectoras. El 62% de la red vial básica está construido en concreto hidráulico, el 35.1% en asfalto, el 1.8% esta en tierra y el 1% en afirmado. (Inventario vial de 1993 – Plan para la Rehabilitación de la Red Vial Básica y Proyectos Viales por el Sistema de Valorización).

No ha existido una política para el mantenimiento y conservación de la red vial básica, a pesar del gran esfuerzo en su recuperación para las vías arterias principales y secundarias.

Hay que destacar el alto porcentaje de vías pavimentadas que alcanza el 92.8% del total.

3.3.1.1 Jerarquización de la Red Vial

La jerarquización corresponde a la función que cumple la vía en el Sistema de Transporte, lo cual se refleja en las características del tránsito (volumen, composición y velocidades de operación); en la característica física de las vías (sección transversal, número de calzadas, número de carriles por calzada, retiros urbanísticos, pendientes y geometría); en su funcionalidad (accesibilidad, continuidad, visibilidad, distribución del tránsito) y al establecimiento de usos del suelo (predominantes a lo largo del corredor vial).

3.3.1.2 Red vial básica urbana

La clasificación de la Red Vial Básica del Municipio de Manizales es la siguiente: (Ver Plano Red Vial Básica Urbana AU-28-2)

3.3.1.2.1 Vías arterias principales

VÍAS ARTERIAS PRINCIPALES	INICIACIÓN	TERMINACIÓN
Avenida Santander Avenida Paralela Sur Avenida Kevin Angel M. Avenida Gilberto Alzate A. Avenida Centenario Vía panamericana Vía al Magdalena	Calle 32 Avenida Gilberto A. A. Avenida Gilberto A. A Calle 14 Carrera 22 Estación Uribe Calle 71 (Batallón)	Calle 71 Calle 65 Transversal 72 Calle 32 Estación Uribe Puente La Libertad Parque Industrial

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

3.3.1.2.2 Vías arterias Secundarias

VÍAS ARTERIAS SECUNDARIAS	INICIACIÓN	TERMINACIÓN
Carrera 20	Calle 17	Calle 30
Carrera 21	Calle 15	Calle 31
Carrera 22	Calle 14	Calle 32
Carrera 24	Calle 11	Calle 36
Carrera 25	Calle 11	Calle 36
Av. Bernardo Arango	Carrera 5	Carrera 18
Av. José Restrepo	Carrera 1ª	12 de Octubre
Av. 12 de Octubre	Carrera 9ª	Carrera 22
Av. Lindsay	Av. Santander	Av. Paralela Sur
Con. Sult.-El Cable	Carrera 8ª	El Cable
Paralela Norte	Calle 40	Calle 63
Carrera 22	Calle 44	Calle 55
Banca/Ferrocarril	La Fuente	Aranjuez
Vía a Villamaría	Ondas de Otún	Vía Panamericana
Av. Cumanday	Calle 95	Calle 107
Calle 51-Vía Guamo	Carrera 7B	Avenida Santander
Vía Fátima	Av. Paralela Sur	Vía Panamericana
Calle 20	Carrera 10	Carrera 26
Calle 21	Carrera 10	Carrera 26
Calle 25	Carrera 12	Carrera 26
Calle 26	Carrera 12	Carrera 26
Con.Av.Centen-cll12 cra 27-26.	Calle 10	Calle 25
Carrera 23 (Milán)	Calle 71 (Batallón)	Transv. 72
Av. Las Araucarias	Av. Santander	Avenida Paralela Sur
Vía Ant. Villamaría	La Fuente	Aranjuez
Calle 67	Glorieta S. Rafael	Carrera 35ª
Calle 48	Av. Santander	La Fuente
Calle 67	Av. Gilberto Alzate A.	Carrera 27
Calle 48	Av. Santander	La Fuente
Av. Caribe	Fanny Gonzalez	Glorieta San Cayetano
Vía al matadero	Puente Minitas	Av. Kevin Angel
Banca del ferrocarril	Calle 25	Ondas del Otun
El Nevado - Calle 26	B. del Ferrocarril	Carrera 37
Calle 49	Av. Paralela	Carrera 29
Vía La Enea	Puente La Libertad	Calle 108
Calle 11	Carrera 8	Carrera 12

3.3.1.2.3 Vías Colectoras

VÍAS COLECTORAS	INICIACIÓN	TERMINACIÓN
Calle 17	Av. Gilberto Alzate A	Carrera 27
Vía Morrogacho	Morrogacho	Parque Olaya
Francia – Sta Sofía	La Francia	Santa Sofía
Carrera 8	Calle 7	Calle 12
Conx. Chipre – Terminal	Calle 12	Avenida Gilberto Alzate A.
Calle 9	Carrera 5	Carrera 9C
Vía Galán	Vía Neira	Carrera 18
Avanzada-calle 27	Carrera 7	Avenida Gilberto Alzate A.
Vía peralonso	Calle 47F	Av. Kevin Angel
Vía caribe. Calle 47G	Carrera 11	Av. Del Río
San Cayet. Calle 48 y 49	Carrera 8C	Vía al Guamo
Anillo Solferino	Carrera 5	Carrera 7B
Comuneros. Calle 51 y 51E	Carrera 7B	Carrera 11
La Carola-Car 11	Carrera 51F	Av. Kevin Angel M.
Acc. Villaher. Car 11	Carrera 11	Av. Kevin Angel M.
Calle 55 (Porvenir)	Calle 7J	Carrera 11
Viveros Calle 63	Puente Minitas	Carrera 11C
Anillo Minitas	Carrera 10	Carrera 11C
La Cumbre	Carrera 7	Carrera 10
Conx. Minit-Sult	Carrera 12	Calle 6
Vía Yarumales	Barrio Yarumales	Calle 63
Puente Minitas - Av. Del Río.	Puente Minitas	Av. Kevin Angel M.
Conex Sultana-B. de Niza	Sultana	Bosques de Niza
Calle 66	Carrera 7	Carrera 10
Carrera 12	Av. Bernardo Arango	Calle 29
Calle 22	Carrera 9	Avenida Gilberto Alzate A.
Calle 46	Carrera 20	Avenida Santander
Calle 46ª	Carrera 20	Avenida Santander
Calle 47	Av. Kevin Angel M.	Carrera 22

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

Calle 50 Vía Asunción-Calle 52 Carrera 16B Carrera 22 Calle 62 Calle 63 1 de Mayo-Trans. 72 Cra. 17-Cra 19 Cra 22ª calle 72 Calle 72A Carrera 19 Calle 61 Cra 24 Jardines-Lusitania Calle 10 Vía Nogales Vía El Arenillo Calle 11 Calle 18 20 de Julio-Calle 20 El Nevado-Calle 26 Carrera 26-Calle 29 Carrera 32 Calle 36 Calle 39 Carrera 29 Calle 44 Carrera 25 Calle 42 (Velez) Calle 47 Calle 49 Carrera 26 Calle 54 Calle 55 Calle 56 Guamal Eucaliptus Camilo Torres Calle 62 Calle 65ª Carrera 32 Calle 67 Carrera 29 Calle 69 Carrera 28D Carrera 28 Calle 66B Carrera 13 Carrera 12 Bajo Rosales Carrera 34D-36 Bajo Prado-Cra 33 Salida Arauca Salida Neira Calle 22 Calle 23 Calle 29 Calle 33 Calle 10ª Carrera 10 Av. del Observatorio Calle 29 Calle 103 Vía Antigua Sacatín Viejo Carrera 18 Carrera 17 Vía Arrayanes Vía Villa Carmenza Av. Paralela-Calle 47 Carrera 24B Carrera 24 Calle 48D Calle 47 Calle 50 Vía INEM-U. Nacional Vía Bosques del Norte Calle 58A Calle 61 Aranjuez Carrera 44 Aranjuez	Carrera 17 Carrera. 20(P. Norte) Calle 51 Calle 53 Av. Kevin Angel M. Av. Kevin Angel M. Av. Santander Puente Minutas Av. Santander Carrera 18 Calle 74 Av. Paralela Sur Calle 81 Carrera 33 Calle 32 Av. Centro - Calle 10 Carrera 24 Av. Gilberto Alzate A. Calle 26 B. del Ferroc. Calle 25 Calle 29 Carrera 26B Av. Paralela Sur Calle 41 Carrera 29 Av. Paralela Av. Paralela Carrera 28ª Av. Paralela Sur Calle 49 Av. Santander Av. Santander Av. Santander La Fuente B/Ferrocarril B/Ferrocarril Carrera 33 Carrera 32C Calle 65 Calle 67 Calle 69 Calle 67 B/Ferrocarril Calle 12 Calle 51F Paralela NorteVía Vía Villamaría Calle 48ª Liborio Av. Kevin Angel M. Carrera 22 Carrera 22 Carrera 21 Carrera 27 Av. Centenario Calle 9 Carrera 8 Carrera 12 Carrera 32 Av. Jose Restrepo Calle 18 Calle 17 Carrera 32ª-Calle 37 Calle 32ª-Calle 34ª Av. Paralela Calle 45 Av. Paralela Calle 46 Calle 45 Carrera 22 Carrera 22 Carrera 20 Cil 54-Car 27 Entrada urbanización Carrera 24 Calle 58 Cra 41-Cil 71 Car 42-Cil 69	Carrera 20 Avenida Kevin Angel M. Calle 51G Calle 59 Avenida Paralela Sur Carrera 24 Carrera 19 Transversal 72 Transversal 72 Av. Kevin Angel Mejía Av. Kevin Angel Mejía Av. Lindsay Avenida Cumanday Vía Panamericana Vía Panamericana Vía Panamericana Av. Centenario Carrera 35 Carrera 33 Carrera 37 Carrera 31 Calle 36 Carrera 32 Carrera 27 Calle 47 Vía Villamaría Calle 47 Carrera 29 Calle 48 Carrera 29 Calle 54 Carrera 26ª Carrera 26ª Av. Paralela Vía Panamericana Vía Villamaría Vía Villamaría Calle 66 Carrera 33 Calle 68 Avenida Lindsay Clínica Siquiátrica Calle 69 Carrera 40 Av. Bernardo Arango Avenida Kevin Angel M. Av. Santander Variante Manizales Banca Ferrocarril Villa Pilar Puente Olivares Carrera 26 Carrera 26 Carrera 23 Carrera 24 Carrera 25 Calle 12 Av. 12 de Octubre Carrera 18 Avenida Cumanday Carrera 9 Av. Bernardo Arango Calle 31 Calle 29- 29a Car 36ª - Calle 48 Calle 47 - car 28ª Av. Paralela Calle 42 Calle 52 Carrera 20 Av. Kevin Angel- Car 18 Calle 51B – Car 16B Av. Paralela - U. Nacional Term. Bosques del Norte Av. Santander Carrera 24C Vía Panamericana Cra 44- Vía Panamericana
--	---	---

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

Calle 66 Calle 106 Cra 29 Calle 104 Calle 14 La Castilla Cra 42 Carrera 19 Carrera 15 Calle 15 Calle 48 - Cra 17 Calle 69 - Cra 23C Calle 16 Carrera 16	Carrera 30 Carrera 32 Carrera 22 Las Colinas Calle 21 Calle 26 Carrera 22 Carrera 20 Av Silvio Villegas Carrera 23 Av. Bernardo Arango	Carrera 32 Carrera 28 Carrera 23 Calle 67 Calle 29 Av. Bernardo Arango Carrera 24 Calle 46B Av. Santander Carrera 25 Calle 22
---	--	---

Otros tipo de vías que se tienen en la ciudad pero de las cuales no se tiene un inventario son:

3.3.1.2.4 Vía Local : Proporciona al Acceso directo a la propiedad.

3.3.1.2.5 Vía Semi peatonal: Es aquella vía en la que predomina el uso peatonal sobre el vehicular.

3.3.1.2.6 Vía Peatonal: Es aquella de uso exclusivamente peatonal.

3.3.1.2.7 Vía Marginal Paisajística: Es aquella que por sus características topográficas y ambientales deben tener un tratamiento especial, están paralelas a los ríos o quebradas y/o delimitando las zonas de protección ambiental y en áreas visuales paisajísticas de interés.

3.3.1.2.8 Vía Férrea: Es aquella franja del corredor ferreo por donde antiguamente pasaba la línea del ferrocarril y que actualmente se encuentra ocupada de la siguiente manera: vía de la Ruta 30 o Banca del Ferrocarril, Avenida VillaCarmenza (Intersección de la Fuente hasta la Calle 37), la Carrera 30 entre las Calles 37 y 25, la Carrera 27 entre las Calles 21 (Barrio la Isla) y Ondas del Otun (Trazado del proyecto de la Avenida Sesquicentenario) y en el resto de zonas se encuentran como un carreteable. Por sus características topográficas y ambientales deben tener un tratamiento especial.

3.3.2 Equipamiento de Transporte Colectivo.

Además de las vías para la operación del transporte colectivo se requiere una infraestructura, la cual en nuestra ciudad es casi nula y la que existe, presenta grandes deficiencias.

Siendo un servicio público y partiendo del hecho de que las rutas son propiedad del Estado los componentes anexos igualmente lo son.

De igual forma que las vías y por ser un equipamiento de un servicio público, las nuevas urbanizaciones deben incluir dentro de sus áreas de cesión lo correspondiente para su desarrollo.

Entonces para la localización de esta infraestructura se puede disponer de las áreas de cesión existentes y las que en adelante se incorporen.

Los equipamientos de transporte colectivo son: el Sistema de Ayuda a la Explotación, Paraderos, Estaciones, Terminales de Transporte Urbano, Terminales de Transporte Nacional (Intermunicipal), Depósitos de Buses y Parquaderos Públicos Alimentadores del Sistema.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

3.3.2.1 Sistema de ayuda a la explotación.

El transporte público colectivo carece de un SAE, Sistema de Ayuda a la Explotación que permita evaluar los parámetros de operación, programar el rodamiento y operar el sistema cumpliendo con la prestación de este servicio público en condiciones de calidad, seguridad y rentabilidad

3.3.2.2 Paraderos.

Los paraderos de buses en la ciudad no funcionan como un sistema estructurado en los que se tenga determinado una ruta o grupo de rutas, en especial para los de ascenso del Centro y los corredores de transporte público; el ordenamiento existente sobre la carrera 20 en el centro no opera por falta de mantenimiento y control.

En Manizales solo existen paraderos formales en el centro de la ciudad, las vías arterias principales y algunos sectores periféricos, por lo demás los buses, busetas y colectivos normalmente paran ante la demanda de los pasajeros, sea que haya un paradero señalado, o no.

Los paraderos presentan inconvenientes por las demoras exageradas de algunos vehículos de transporte público sobre estos sitios, por la falta de profesionalismo de los conductores, la indisciplina de los usuarios y la escasa programación o control de parte de las empresas operadoras del servicio.

El establecimiento del subsistema de paraderos en el que se consideren las condiciones actuales de preferencia, tradición, necesidades de los usuarios y requerimientos del tránsito, sería de gran aceptación por parte de usuarios y conductores.

El escaso número, el mal uso y las deficientes especificaciones de las bahías existentes, no hacen posible que las paradas se realicen fuera de la vía, de forma que no altere la circulación vehicular.

El mayor problema de las bahías radica en que estando ubicadas en su mayor parte sobre vías de intenso flujo vehicular, si el vehículo se aparta del carril de circulación tiene dificultades para incorporarse nuevamente a él.

3.3.2.3 Estaciones.

Se carece de estaciones con infraestructura adecuada para que el usuario aborde el transporte en los sitios de grandes concentraciones y/o para el transbordo a otro vehículo o modo de transporte.

Los paraderos de las carreras 20 y 21 actualmente conforman cuatro estaciones sobre la vía pública, pero su linealidad dificulta su operación haciéndola viable sólo con un estricto control.

Las estaciones son las ubicadas en los tramos de vía comprendidos entre las calles 17 a 19, 22 a 24 y 26 a 28, en cada uno de estos tramos se encuentran las paradas de las rutas que circulan por el corredor.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

3.3.2.4 Terminales de transporte urbano.

En la ciudad de Manizales existen 31 terminales de buses y busetas, ubicados en los diferentes barrios donde llega el servicio de transporte público colectivo, pero localizados sobre las vías o lotes con área insuficiente y sin servicios para el conductor (salas de descanso, baños, restaurante, cambio de dinero, etc.) y el vehículo (montallantas).

Los terminales urbanos de mayor ocupación son los de Villapilar y el Parque Liborio, por ser los sitios de llegada de todas las rutas que desde el Oriente, Norte y Sur de la Ciudad, se dirigen al Centro.

Los sectores donde se ubican las terminales son:

Villapilar, Liborio, Galán, Aranjuez, Turín, Palermo, La Pradera, La Enea, San Cayetano, Cuchilla del Salado, La Cumbre, La Sultana, Kennedy, Comuneros, Las Colinas, La Linda, La Francia, Guamal, Malhabar, Aurora, Fátima, Solferino, Nevado, Tablazo, Prado, La Carola, Galería, la zona Centro, Maltería, Estambul y Villa del Río.

Las terminales de transporte urbano pueden ubicarse en los Centralidades de nivel Comuna o Sector si se construyen adecuadamente y tienen los servicios necesarios para no generar el deterioro. Es allí el gran sitio de encuentro de la comunidad para hacer uso del transporte colectivo.

Por falta de terminales y depósitos de buses:

Existe una demarcada sectorización hacia lo urbano descuidando lo rural.

Deterioro del sector donde se ubican.

Despacho de un número de vehículos mayor al requerido por la demanda, esto con el fin de no generar congestión.

Dificulta el montaje del Sistema de Ayuda a la Explotación.

Presenta condiciones precarias de salud y bienestar laboral por la ausencia de sitios adecuados para el descanso y coordinación en los terminales.

3.3.2.5 Terminal de Transporte Nacional (Intermunicipal).

La ciudad cuenta con una Terminal Nacional de Pasajeros la cual se localiza en la periferia del área central. La terminal de transportes de Manizales S.A., en la actualidad alberga 26 empresas transportadoras en la modalidad de buses, busetas, microbuses y taxis.

Su infraestructura no contempló a su interior los servicios que se requieren para los conductores y vehículos, como lo son: Salas de descanso, estación de servicios, montallantas, lavado y engrase, adicionalmente el parqueadero operacional es insuficiente.

Esto, unido a características propias de la terminal, ha generado un gran deterioro de los sectores periféricos. Así mismo, produce grandes congestiones sobre las vías vecinas.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

Relación de Pasajeros y Vehículos despachados por destinos, en el período comprendido entre enero y diciembre de 2.000		
DE MANIZALES A:	No. PASAJEROS	No. VEHICULOS
CARTAGO	514.324	34.899
MARSELLA	347.663	35.048
CHINCHINÁ	243.564	50.807
PEREIRA	241.983	30.076
NEIRA	248.491	23.761
ARMENIA	80.270	10.359
CALI	300.869	22.573
BOGOTA	145.109	11.150
RIOSUCIO	107.696	16.673
MEDELLIN	72.014	9.451
DORADA	60.854	8.816
SALAMINA	53.321	10.248
LA ROCHELA	59.578	1.867
ANSERMA	50.525	4.692
AGUADAS	42.677	5.080
SUPIA	9.055	2.272
PENSILVANIA	27.776	3.501
SEVILLA	14.777	1.396
FILADELFIA	9.178	1.287
SAN JOSE	9.044	963
BELALCAZAR	6.976	683
MARQUETALIA	8.000	1012
QUIBDO	4.557	352
MARMATO	4.914	444
LA MERCED	3.633	369
FLORENCIA	3.073	398
LIBANO	2.794	291
SAMANA	2.930	304
MANZANARES	606	59
ARAUCA	0	0
HERVEO	0	0
TOTALES	2.676.251	288.831
PROMEDIO MENSUAL	86.330	9.317
PROMEDIO DIARIO	7.332	791

Nota: Los datos contenidos en el presente informe, corresponden al destino real final de los vehículos, es decir, suponemos que los pasajeros relacionados en cada una de las rutas, se dirigen hacia el final del trayecto del automotor. Realmente muchos de los pasajeros que abordan los vehículos tienen como destino municipios o sitios intermedios.

3.3.2.6 Depósitos de buses.

Como una infraestructura independiente de los terminales de despacho se requiere disponer de depósitos de buses para el parqueo nocturno, abastecimiento de combustible y engrase a los vehículos. Actualmente se realiza sobre las vías públicas en sectores residenciales afectando la seguridad y descanso de los vecinos por el riesgo que se tiene de atracos en las horas de la noche y el ruidoso calentamiento de motores en la madrugada.

También tienen la función de almacenar los vehículos que tienen un largo periodo de espera en los terminales para evitar la saturación de estos.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

3.3.3 Equipamiento de transporte de carga

La ciudad tiene dificultades en este aspecto, hasta el momento los únicos equipamientos o servicios al transporte de carga son el Centro de Acopio de TCC y el Patio de Contenedores, ambos ubicados sobre la Vía al Magdalena.

Hace falta que las otras empresas de paqueteo construyan sus centros de acopio y un “Centro de Servicios a la Carga” en donde se concentren las pequeñas oficinas de transporte que al estar actualmente dispersas en la periferia del centro generan una ocupación innecesaria de las vías, tanto circulando como estacionados, con el simple objeto de realizar trámites.

Igualmente se debe estudiar la readecuación de parte la Plaza de Mercado y sus sectores aledaños como “Central de Abastos”.

3.3.4 Equipamiento de transporte privado.

Básicamente se refiere a los parqueaderos que se requieren en los polos generadores, polos atractores de viajes y estaciones de transporte masivo.

En la ciudad se presentan dificultades por la carencia de lugares de estacionamiento en los barrios de los estratos intermedios y en los polos atractores de viajes diferentes al Centro, esto a causa de:

- No se han dispuesto de parqueaderos públicos asociados al sistema de transporte público.
- Se autorizan usos del suelo en edificaciones que no disponen de los lugares necesarios.
- No se controla o se autoriza el cambio de uso de los lugares de estacionamiento. Los cuales se deberían conservar incluso en los casos de vivienda unifamiliar.
- El 80% de las edificaciones del centro de la ciudad no cuentan con parqueaderos, el 90% del parque automotor de servicio público pernocta en la calle en compañía del 40% de los vehículos particulares que circulan en la ciudad.

3.3.5 Servicio a los vehículos

El establecimiento de talleres, almacenes y demás servicios que requieren los automotores en la ciudad ha generado concentraciones en sectores que tuvieron vocación residencial como es el caso de los sectores de El Bosque y el Parque Liborio, entre otros. Esto se ha dado por falta de una reglamentación que considere una densidad máxima de talleres y almacenes en unidades o metros cuadrados.

Los almacenes de repuestos automotrices deben tener provisión especial de lugares de estacionamiento.

3.4 Equipo móvil

La evolución histórica del transporte público del cual hay registro desde 1959, muestra el desplazamiento del bus por la buseta y de ésta hacia los microbuses y taxis, es así como

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

de 78 buses en 1959 se pasó a 134 en 1965, disminuyó a 129 en 1970; en 1977 se tiene el primer registro de busetas así: 192 buses y 106 busetas, para 1985 existían 290 buses y 170 busetas, en 1991 existían 279 buses y 292 busetas, para 1992 existían 247 buses y 354 busetas, 42 microbuses y colectivos. En 1999 se tenían 89 buses, 653 busetas, 45 microbuses, 1958 taxis, y 62 vehículos para servicios especiales. El desarrollo de busetas, microbuses y colectivos (vehículos de poca capacidad), en detrimento de los buses, afecta de manera significativa la movilidad en Manizales.

Para 1992 existían en la ciudad 650 taxis, para el día de hoy tenemos 1950 legales más un estimado de 650 no autorizados (vehículos particulares y taxis interdepartamentales. cuadruplicándose el parque automotor. Esto nos muestra una gran migración de usuarios del transporte colectivo al transporte individual.

Como se ha dicho, el tema de los vehículos ha estado en manos de las empresas concesionarias sin la adecuada participación de la Administración Municipal. La utilización preferencial de busetas con capacidad para 28 pasajeros, habiendo desplazado buses con capacidad para 56 pasajeros y sin acudir a vehículos de transporte masivo como son buses para 110 pasajeros ha traído problemas de congestión, contaminación, poca rentabilidad, para los propietarios del servicio de transporte público.

3.5 Administración del Sistema de Transporte

La Administración del Sistema de Transporte involucra Operación del Transporte, Gestión del Tránsito, Educación y Control, de estos solo se ocupa este plan de los dos primeros por ser los demás, tÁREAs que se derivan de la normatividad y de lo determinado en este documento.

3.5.1 Operación del Transporte Público:

El sistema de transporte urbano es atendido por 6 empresas particulares autorizadas para atender la demanda de transporte en las rutas señaladas por la Secretaria de Tránsito. Las empresas existentes agrupan a una parte de pequeños propietarios mediante el sistema de afiliación. De acuerdo con este sistema, el único compromiso que adquiere la empresa frente a los propietarios y afiliados, es el de permitirles la prestación del servicio dentro de las rutas que tienen adjudicadas. En este contexto los ingresos de las empresas dependen del número de rutas posible para vincular un mayor número de vehículos.

En cuanto a la infraestructura vial muy pocas de las vías existentes no ocupadas por las rutas de transporte público podrían ser utilizadas para este fin.

Se han definido troncales y corredores de transporte público; las troncales las constituyen las vías arterias de la ciudad por donde circulan el 80% del transporte público colectivo, une los principales polos generadores de viajes. Estas son:

Troncal de Oriente: conformadas por las Avenidas Santander, Paralela y Kevin Angel, entre fundadores y las Avenidas Lindsay y conexión Sultana el Cable.

Troncal del Centro: conformada por las carreras 19, 20 y 21 y los extremos de la Avenida Gilberto Alzate A.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

Los corredores los constituyen las vías de la red vial básica que sirven de comunicación entre los sectores residenciales e industriales, con las troncales y otros sectores de la ciudad.

Al Nor-occidente:	Avenida 12 de Octubre, vía Campohermoso, Avenida Bernardo Arango.
Al Norte:	Paralela Norte – Calle 51
Al Nor-Oriente:	Transversal 72, vía a Celema, y Avenida Santander Sector Milán
Al Oriente:	Avenida Alberto Mendoza, Vía Panamericana (tramo la Fuente – La Enea)
Al Sur-Oriente:	Vía Fátima – Vía Panamericana, Banca del Ferrocarril y Antigua vía a Villamaría
Al Sur:	Calle 48 Acceso a Villamaría, Vía Panamericana, (tramo: Estación Uribe – La Fuente).
Al Sur-Occidente:	Carreras 24 y 25

La ausencia del Sistema de Ayuda a la Explotación el cual es indispensable para evaluar la demanda atendida y ajustar a ella el servicio genera:

- Un desorden extremo en el cual en medio del exceso de servicio se presentan insuficiencias representada en el sobrecupo y las prolongadas esperas en paraderos en las rutas de menor frecuencia por no haber horarios fijos.
- Prolongados tiempos de viaje y mayores costos de operación.
- El servicio no es confiable en los extremos de la jornada de servicio.
- Extensas jornadas laborales de los conductores.

El despacho de un número de vehículos mayor al requerido por la demanda genera:

- Baja movilización de pasajeros y menor rentabilidad.
- Búsqueda infructuosa de pasajeros contraviniendo numerosas normas de tránsito y generando congestión sobre las vías, especialmente en el Centro.

Los niveles de servicio “Dorado” y “Ejecutivo” no son una mejor alternativa de desplazamiento para las personas que tiene acceso a vehículo individual, puesto que no ofrecen mayor confort y calidad del servicio, simplemente obedecen a una tarifa diferencial por rangos de edad del vehículo.

El transporte público colectivo presenta los siguientes problemas:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

- La obsolescencia y capacidad del parque automotor y la baja velocidad de operación en las troncales de transporte público incrementa la emisión de gases contaminantes; esto determina que el transporte sea el agente que más deteriora el ambiente urbano y sea el principal generador de ruido.
- El sistema de transporte público se ha desarrollado sin el conocimiento real de su funcionamiento, sin una planeación, y sin la organización adecuada; solo ha obedecido a los intereses individuales de los transportadores que tratan de satisfacer las demandas detectadas, no definiendo las verdaderas necesidades de la comunidad.
- La estructura empresarial vigente para el transporte público genera ineficiencias por la ausencia de medición de la demanda y la programación y control de la oferta que repercuten en el bajo nivel de servicio y dificultan el establecimiento de un adecuado sistema de rutas con una coherente política tarifaria.
- Esta ineficiencia de transporte ha sido asumida con una incorporación indiscriminada de parque automotor y un crecimiento no planificado de rutas, que da lugar a un servicio público deficiente y a una baja rentabilidad en el transporte.
- Las rutas del sistema actual son desbalanceadas, algunas tiene recorridos innecesarios, entre otros problemas. Esto sumado a la falta de programación implica un mayor recorrido de kilómetros recorridos y la movilización un menor número de pasajeros, lo que a su vez representa mayores gastos y menores ingresos, finalmente reflejados en mayores tarifas por un transporte deficiente y menor rentabilidad para el inversionista.
- Una muestra del desbalanceo y kilómetros innecesarios se encuentra en el tramo de las rutas comprendido entre el centro y Villa Pilar, tiene una utilización del 30% frente al tramo restante.
- Así mismo es deficiente la cobertura en las nuevas urbanizaciones ubicadas en la periferia de la ciudad, lo cual se puede solucionar mediante la modificación de rutas existentes y sin incrementar el parque automotor hasta tanto sea saturado el existente.

3.5.2 Gestión del Tránsito

Las limitaciones naturales del desarrollo vial no constituyen el único problema de la movilización en Manizales; a pesar de ser una ciudad intermedia, se presentan en la ciudad los problemas de las grandes urbes latinoamericanas, donde existe una alta tendencia al aumento vehicular, como consecuencia de la apertura económica de principios de la década y la globalización del mercado mundial. Aún antes de la apertura, la ciudad ya tenía uno de los mayores porcentajes de automóviles por habitantes del país.

A diciembre de 1997 en la ciudad había matriculados 31.500 vehículos particulares, 4.676 vehículos de servicio público, y 527 vehículos oficiales, con una densidad vehicular particularmente alta equivalente a 2.7 metros de red vial básica sobre vehículo. En 1990 había 23.703 vehículos.

Los mayores flujos vehiculares se presentan sobre la Avenida Santander, la Avenida Paralela entre Fundadores y la calle 50, las vías de la red vial básica del centro y la Avenida Gilberto Alzate. Estos dos últimos sectores afectados por la falta de

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

estacionamientos fuera de la vía pública y la presencia de vehículos de tracción animal, utilizados para el transporte de mercancías y deshechos.

La política de densificación urbana establecida en el Código de Construcciones y Urbanizaciones de 1993, tiende a afectar los niveles de servicios de las vías arterias principales y secundarias, los cuales se encuentran clasificados como niveles de servicios D y E, porque presentan un alto porcentaje de su longitud un flujo restringido, con circulación de densidad elevada, aunque estable; la velocidad y la libertad de maniobra son restringidas.

La velocidad promedio actualmente es de 20.3 kms/hora de recorrido y de 27.9 kms/hora de marcha sobre vías arterias principales, que representa un nivel de servicio D; sobre el corredor central son de 13.0 kms/hora y 20 kms/hora, respectivamente, lo que implica demoras importantes, pero aún tolerables.

La semaforización en Manizales (32 intersecciones) es deficiente por su cubrimiento y totalmente descoordinada, por falta de una actualización en su programación y porque la ciudad no cuenta con una Central de Semáforos. Lo anterior, sumado a la falta de personal para la regulación del tránsito, y la deficiencia en los mecanismos de selección del personal, hacen realmente difícil el desplazamiento en las intersecciones.

En cuanto a la accidentalidad la Secretaria de Tránsito ha identificado 20 sitios donde se presenta el mayor número de accidentes (el principal, la intersección del Palacio Municipal), teniendo como causa principal el desacato a las normas de tránsito y la imprudencia del peatón; igualmente, por problemas de trazado vial y la falta de señalización.

El número de accidentes en 1997 fue de 4.796 con 2.153 heridos y 7 muertos, cifras que han tenido un crecimiento con relación al año 93 del 23% (3.898), 88% (1.146) y 350% (2) respectivamente (Estudio de Accidentalidad en Tránsito Urbano Rural en el Municipio de Manizales - 1995). Las horas de mayor accidentalidad corresponden a los picos de las 12:00 y 14:00 en el área urbana. La accidentalidad es una de las primeras causas de problemas de salud pública en Manizales.

El cargue y descargue de mercancías produce sobre la ciudad y principalmente sobre el Centro, deficiencia en la circulación de vehículos como consecuencia de la pérdida de la sección de la vía, baja velocidad de los camiones y poca maniobrabilidad en las intersecciones no diseñadas para este tipo de vehículos.

Aunque la legislación municipal desde el Plan de Desarrollo de 1991, reglamentó las actividades y los usos de suelo, las deficiencias en el cargue y descargue persisten sobre todo en los núcleos industriales al interior de la ciudad como la Alta Suiza, y el barrio Colombia, al igual que gran cantidad de bodegas y de comercio pesado en el centro de la ciudad, los principales corredores viales y los barrios Colón y San Antonio.

El recurso aire en el Centro presenta deficiencias porque en el circulan un número de vehículos superior a las limitaciones que establecen los niveles máximos de contaminación.

El tránsito sobre las vías en el centro y las que conducen a él presentan dificultades por:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

- La circulación de un número de vehículos superior a la capacidad de la red vial teniendo en cuenta que además el peatón requiere espacio y tiempo para cruzar las calzadas.
- La ocupación del red vial por un elevado número de vendedores ambulantes, muchos de ellos en las esquinas en donde se presentan los mayores conflictos entre vehículos y los peatones.
- No se ha dado prelación al peatón, generando un tránsito altamente eficiente para el vehículo pero inhóspito para los usuarios de a pie, en especial para niños, ancianos y personas con discapacidad.
- Pese a que se ha dado algo de preferencia al transporte público colectivo representado en los momentos en que hay dificultades sobre las vías, como es el caso de las temporadas feriales y actualmente con la medida pico y placa, es necesario ser más radicales.
- El gran número de infracciones, por la falta de control; el reducido número de agentes de tránsito y el bajo desempeño de los existentes.

Un capítulo aparte representa la alta contaminación del aire y auditiva, que en el centro de la ciudad está definida en 95 microgramos por metro cúbico de partículas totales en suspensión cuando para las condiciones de Manizales estas no deberían ser mayores de 80: Es bueno aclarar que el nivel de contaminación bajo a causa de la medida de pico y placa pues a 1.998 presentaba 105 microorganismos por metro cúbico de partículas totales en suspensión.

3.6 Ámbito institucional.

El corto periodo de las Administraciones Municipales trae como consecuencia la falta de coherencia entre las estrategias de corto plazo y las perspectivas de mediano y largo plazo sobre la planificación urbana, en ámbitos tan importantes como el desarrollo urbano, el sistema de transporte y la articulación de los grandes proyectos de infraestructura del sector.

Existen dificultades en la coordinación entre las Secretarías e Institutos, entre el personal administrativo y técnico, y entre los operativos y los encargados de la planeación, que tienen que ver directa o indirectamente con la movilización urbana en relación con los usos del suelo, la construcción y mantenimiento de la red vial, y los sistemas y frecuencias del transporte; así mismo, no hay relación de los proyectos de mediano plazo con los problemas que se deben resolver en el corto plazo.

El transporte público se ha manejado con un desconocimiento general de sus características técnicas y económicas, lo que ha generado casi un nulo control por parte de la Entidad Municipal y una operación de baja calidad, competencia entre rutas paralelas, guerreo, y poca rentabilidad.

La Secretaría de Tránsito carece de personal técnico altamente capacitado con el manejo de modelos de transporte público y con información adecuada para planear en forma integral el sistema de rutas y poder responder apropiadamente a las solicitudes de los empresarios para crear, modificar o declarar la vacancia de rutas.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MANIZALES
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DEL TERRITORIO
ÁREA URBANA

No hay interventoría rigurosa en las obras de menor envergadura y tampoco se exigen a los urbanizadores estudios completos y adecuados en los proyectos de vivienda.

3.7 Ámbito financiero.

Las fuentes de financiación para el “SISTEMA DE TRANSPORTE” son los ingresos por sobretasa a la gasolina, el gravamen de valorización, parte de los excedentes del Infi-Manizales (cada una de estas fuentes sujetas a un Plan de Obras, que para el caso especial de algunos proyectos se tiene más de una fuente de recursos), y los impuestos y multas de circulación y tránsito. Sin embargo no existe ninguna relación entre los costos del Plan Vial de Tránsito y Transporte de 1995 y la capacidad financiera del Municipio.

Vale la pena señalar que en la asignación de estos recursos, el transporte público es el pariente pobre, aunque es operado por empresas concesionarias, le corresponde al Estado la construcción de la infraestructura (vías, paraderos, estaciones, terminales y depósitos de buses).