

Observatorio de Movilidad

Reporte Anual de Movilidad 2014

No. 8 - octubre de 2015 - ISSN: 2027-209X



CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ

Mónica De Greiff
Presidente Ejecutiva

Jorge Mario Díaz Luengas
Vicepresidente de Gobernanza

Plinio Alejandro Bernal Ramírez
Director de Gestión Urbana y Movilidad

Ana María Henao
Leidy Milena Garzón
Natalia Tinjacá Mora
William Salazar Rodríguez
Equipo Dirección de Gestión Urbana y Movilidad

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Juan Pablo Bocarejo Suescún
Director del Grupo de Estudios en Sostenibilidad Urbana y Regional - SUR

Juan Camilo Luna
Especialista, MSc

Ana Milena Gómez
Asistente Graduada de Investigación


Maximiliano Bernal
Asistente Graduado de Investigación


Laura Forero
Luisa Vanegas
Asistentes de Investigación


Contenido


Introducción **6**


Hechos importantes en la movilidad 2014 **7**

1  **11**
Indicadores globales de movilidad

2  **24**
Movilidad No Motorizada

3  **37**
Movilidad Transporte Público

4  **55**
Movilidad Privada

5  **66**
Aeropuerto El Dorado

Introducción

En 2007, la Cámara de Comercio de Bogotá y la Universidad de los Andes crearon el Observatorio de Movilidad de Bogotá, un equipo interdisciplinario de trabajo que realiza seguimiento permanente a los temas de movilidad urbana.

Uno de los productos del Observatorio es el Reporte Anual de Movilidad, que presenta la evolución año por año de cifras e indicadores del transporte público y privado de la ciudad y busca brindar información relevante a empresarios, expertos, académicos y ciudadanos en general, con el fin de aportar a la toma de decisiones de política pública en materia de movilidad. En esta, su octava versión, el informe presenta cifras a 31 de diciembre de 2014 obtenidas de fuentes primarias oficiales, que permiten construir un panorama general de la situación actual de la movilidad de la ciudad y compararla con datos históricos de los últimos años.

La información presentada en este reporte, permite respaldar la preocupación general que la ciudadanía ha manifestado, principalmente frente al aumento de la congestión vehicular y el incremento en los tiempos de viaje; temas que, sumados a la creciente percepción de inseguridad al interior del transporte público, constituyen los principales retos para la movilidad de Bogotá. Además, el documento permite observar un importante incremento en los indicadores de accidentalidad tanto en motos como en transporte público, lo que resalta la necesidad de acciones urgentes para la mitigación de este tema.

El Reporte Anual se ha diseñado de tal forma que permita dar una mirada general de la movilidad, y realiza a su vez, un análisis por cada uno de los modos de transporte existentes. En primer lugar, se presenta un resumen de los hechos que fueron noticia durante el 2014 para los diferentes modos, incluyendo, además, temas coyunturales como alianzas público-privadas (APP) y medio ambiente. En segundo lugar, se presenta un capítulo de indicadores globales de movilidad que permite introducir, más adelante, una caracterización para cada tema: movilidad no motorizada, transporte público y transporte particular. En esta versión, se incluye un capítulo sobre el Aeropuerto Eldorado, el cual, por ser de gran impacto para la competitividad y calidad de vida de habitantes y visitantes, se quiere dar a conocer a la ciudad las cifras y estadísticas respecto a sus obras de ampliación, entorno y calidad de los servicios que presta; así como un resumen de los resultados de la última encuesta de percepción aplicada por la Cámara de Comercio de Bogotá en 2014.

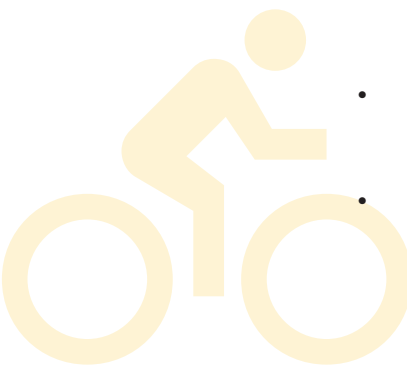
Dando continuidad al ejercicio realizado en la versión anterior, cada capítulo cierra con la presentación del avance de las recomendaciones que fueron generadas a manera de decálogo para cada uno de los modos, resaltando los retos que se mantienen vigentes frente a cada tema. Finalmente, para facilitar la consulta de datos puntuales, se presenta una matriz de indicadores que resume cifras históricas de todos los temas.

Esperamos que los datos presentados en esta publicación resulten de gran interés y sirvan de herramienta de consulta, aportando a la discusión de temas relevantes para el mejoramiento de la movilidad de la ciudad.

Hechos importantes en la Movilidad 2014

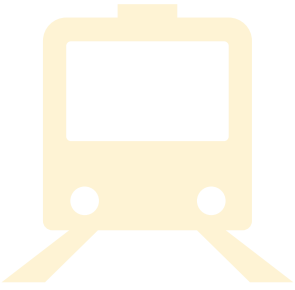
SOBRE TRANSPORTE NO MOTORIZADO

- En marzo, la Administración Distrital presentó oficialmente el proyecto “Al colegio en Bici”, graduando a 230 estudiantes pioneros.
- En abril, la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) publicó el proceso de licitación para implementación y operación del sistema de bicicletas públicas en Bogotá. Se adjudicó en el primer trimestre de 2015.
- En agosto, durante el marco de la Cumbre Internacional Rio+20, realizada en Bogotá, la “ciclovía” recibió el premio a la *Cultura Sostenible*.
- En agosto se iniciaron las obras definitivas de peatonalización de la carrera 7ª entre la calle 10ª y la Avenida Jiménez.
- En octubre, el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) inauguró el primer bicicorredor universitario de la ciudad, ubicado en la Universidad Nacional.
- En diciembre, con actividades recreativas se celebraron los 40 años de la ciclovía, la cual inició con un recorrido de 8 km y 5.000 usuarios. Actualmente existen 10 corredores habilitados para un total de 121 km y, en promedio, 1.400.000 personas disfrutaban de la ciclovía los días domingo y festivos.
- Entre agosto y diciembre, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) adjudicó la construcción de las Redes Ambientales Peatonales Seguras (RAPS) de Suba-Rincón, Las Nieves, Teusaquillo, Carvajal, Restrepo, Kennedy. Este programa contempla la adecuación de 518.715 m2 en zonas escogidas por su alto volumen de peatones.
- Bajo el programa de Infraestructura Cicloinclusiva, el IDU adjudicó en diciembre las obras que contemplan la construcción de 108 km de bicicarriles.
- Durante el 2014, empresas del sector privado, centros comerciales y universidades públicas y privadas adquirieron bicicletas y destinaron espacios de parqueo para prestarlas a sus empleados, clientes y estudiantes como medio alternativo de movilidad.



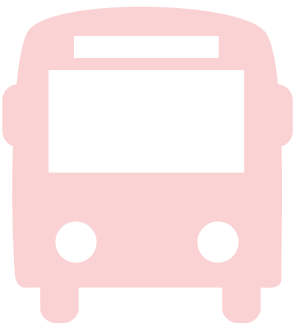
SOBRE METRO

- En julio se confirmó que la primera línea del metro no finalizará en el Portal Américas, sino que se extenderá cerca de 4 km hasta Bosa para ubicar allí los patios, talleres y cocheras.
- En octubre, el Consorcio Colombo-Español L1 entregó a la Administración Distrital los diseños de ingeniería básica avanzada de la primera línea del metro. El proyecto comprende: 27 estaciones, 31,5 km de trazado, 50 trenes de 6 vagones con capacidad para 2.000 pasajeros c/u, 100% subterráneo y 100% eléctrico. La inversión estimada para su construcción era de \$ 15 billones de pesos.
- En diciembre, el proyecto se encontraba en etapa de definir su financiación y los aportes a cargo de la Nación y el Distrito. Así mismo, estaban en discusión otras propuestas técnicas, operativas y financieras, teniendo en cuenta los estudios entregados y las consideraciones de los expertos que buscan la mejor opción para la construcción de la primera línea del metro (PLM).
- En diciembre, el IDU y la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) suscribieron el convenio interadministrativo número 1880, cuyo objeto es la estructuración legal y financiera del proyecto; los primeros resultados fueron entregados en mayo de 2015.



SOBRE TRANSMILENIO

- En mayo inició operación la ruta M86-K86 con una flota predominantemente híbrida, que en su recorrido integra el componente zonal y troncal. Esta ruta incluye la carrera 7ª y la troncal de la calle 26 por el carril exclusivo.
- En agosto, la Administración Distrital radicó ante el Concejo de Bogotá el proyecto para la creación de la *Empresa gestora del transporte integrado de Bogotá*, la cual sería la encargada de la planeación, gestión y organización del servicio público urbano de transporte de pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia. Sin embargo, en el mes de septiembre el proyecto fue rechazado por el Concejo, argumentando, además de razones administrativas y fiscales, la afectación a la marca TransMilenio que ya está posicionada y es reconocida por los ciudadanos.
- A partir de septiembre, en horas valle, el Eje Ambiental de la Av. Jiménez es utilizado solamente por peatones, por lo que se generaron cambios en los trayectos y horarios de las rutas que transitan por esta zona.
- Durante el 2014, el IDU dio inicio a la etapa de estudios y diseños de la troncal de la Boyacá, dividiéndolo en 5 tramos dadas las características técnicas y operativas de su diseño; está por definir su financiación.

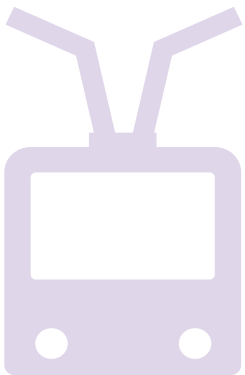


SOBRE SITP ZONAL



- A partir de agosto se implementó entre las calles 31 y 100, en ambos sentidos, el carril preferencial por la carrera séptima para buses del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) y transporte público colectivo. Esta medida pretende optimizar la operación del SITP, aumentar las velocidades promedio de los vehículos y disminuir las emisiones de contaminantes sobre este corredor.
- Entre el 20 y el 22 de octubre, como respuesta a la aprobación del pico y placa para buses, se desató un paro de transportes del servicio público. Según cifras oficiales, el paro permitió que la demanda de los buses zonales del SITP aumentara en un 40% y 20% para TransMilenio.
- A diciembre se habían desmontado 260 rutas de transporte público colectivo y se charrizaron 3.748 buses de un total de 8.974 para un avance del 42%.

SOBRE CABLES AÉREOS



- En julio culminaron los estudios de factibilidad para la construcción del cable de Ciudad Bolívar. El presupuesto de inversión para este proyecto es de \$ 206.426 millones y se espera sea adjudicado en el primer semestre de 2015.
- En noviembre culminaron los estudios de factibilidad para la construcción del cable de San Cristóbal. El presupuesto de inversión para este proyecto asciende a la suma de \$169.860 millones.
- Durante 2014 se realizaron avances en el tema de gestión predial, pero está pendiente definir la financiación y cronogramas de licitación y obra para estos proyectos, con los que se espera mejorar la accesibilidad de los residentes de estas dos localidades, permitiendo la movilización de 3.500 pasajeros en hora pico por cada línea.

SOBRE CIUDAD



- Se llevó a cabo la contratación de la Encuesta de Movilidad, adjudicada al Consorcio Transconsult-Infométrika, la cual pretende realizar encuestas a hogares y de interceptación para caracterizar la movilidad urbana y suburbana de Bogotá y 17 municipios circunvecinos.

SOBRE ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS



- En noviembre, los operadores de TransMilenio presentaron la propuesta Bogotá *Eléktrika*, la cual pretende reemplazar la flota actual de las fases I y II del sistema por una flota de buses eléctricos, híbridos y a gas.
- En diciembre se realizó la presentación del proyecto *Regiotrans*, dos líneas de tranvías que comunicarán la Estación de la Sabana con Facatativá y Soacha, con una extensión de 44 y 18 km y tiempos de recorrido de 46 y 39 minutos, respectivamente. Esta propuesta busca movilizar 150 millones de pasajeros al año; la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) estudiará su factibilidad.

SOBRE TRANSPORTE DE CARGA



- En enero entró a regir el Decreto 520 de 2013, mediante el cual se establecieron las restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del Distrito Capital. Las medidas contempladas en el nuevo decreto pretenden organizar el transporte de carga en la ciudad y mejorar la seguridad y accidentalidad de este tipo de transporte.

SOBRE SERVICIO PARTICULAR

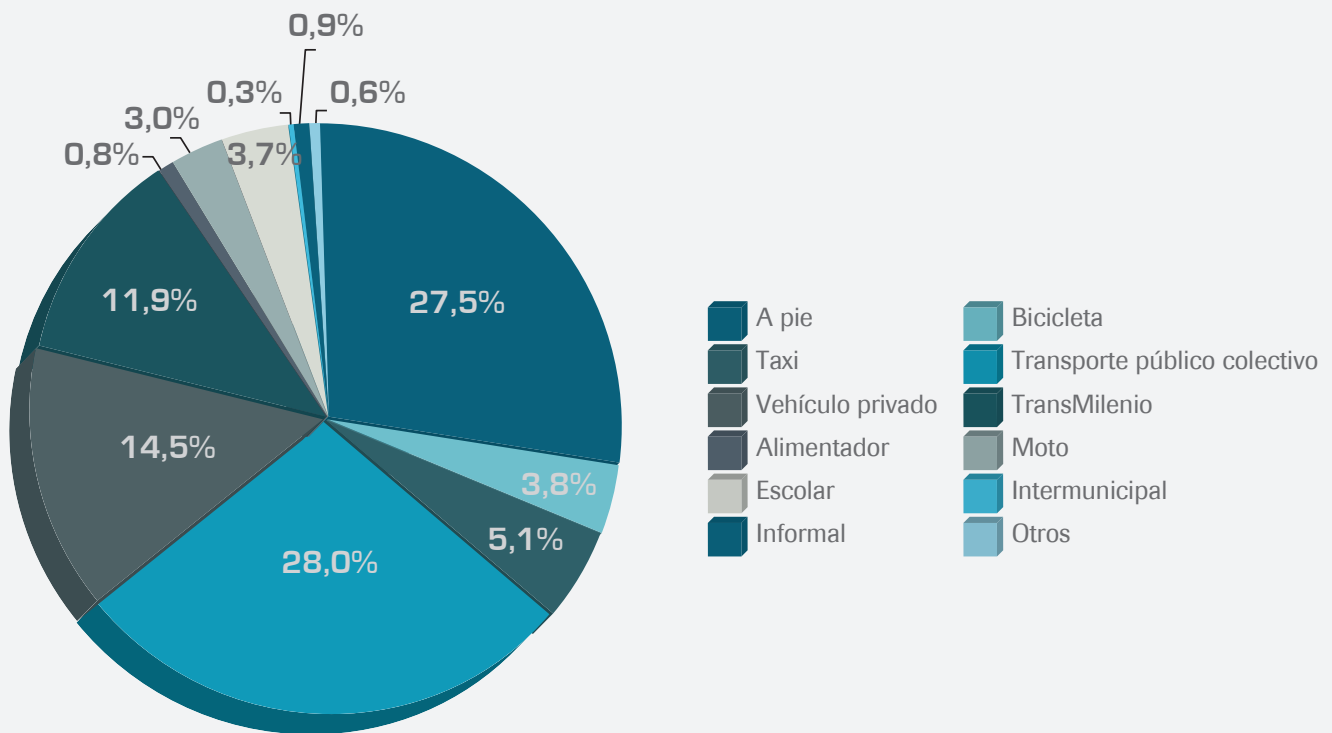


- En abril, la Comisión de Presupuesto del Concejo de Bogotá negó por segunda vez el proyecto presentado por la Administración Distrital que proponía generar cobros para los carros particulares por transitar entre las calles 72 y 116, y de la autopista Norte a la carrera séptima. La razón expuesta por el Concejo fue la poca preparación de la ciudad para la implementación de estos cobros y que no se cuenta con la infraestructura suficiente de transporte público.
- En octubre se realizó la segunda semana del carro compartido, como una iniciativa del sector privado a través de los Planes Empresariales de Movilidad Sostenible (PEMS) en el cual participan 35 empresas.

INDICADORES GLOBALES DE MOVILIDAD

1.1. DISTRIBUCIÓN MODAL

Gráfica 1. Porcentaje de viajes diarios



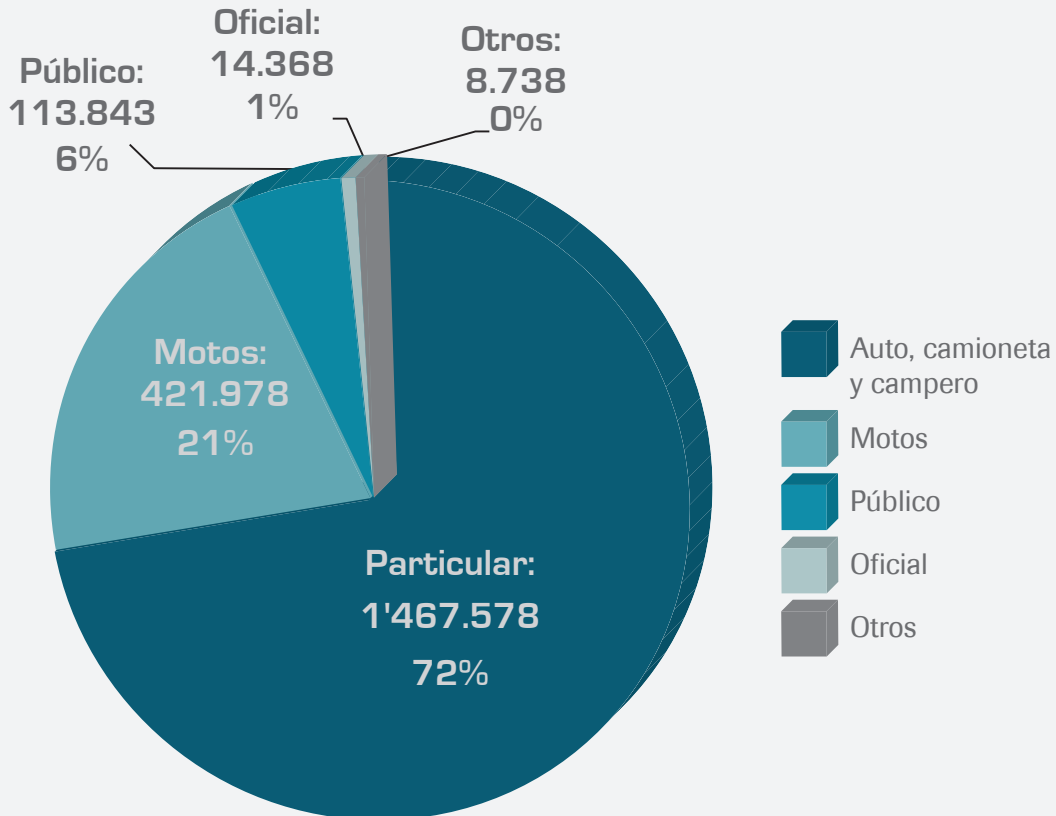
Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad (SDM). Encuesta de Movilidad, 2011.

De acuerdo con la última Encuesta de Movilidad aplicada en el 2011, a diario en la ciudad se realizan 11.587.750 viajes mayores a 15 minutos. Predominan los viajes en transporte público (transporte público colectivo, TransMilenio, alimentador) con 41%, seguido de viajes en transporte no motorizado (a pie y bicicleta) con 31% y los viajes en vehículo privado con 23% (moto, automóvil, taxi). Esto indica que 77% de los viajes son en modos diferentes al vehículo privado.

Modo	Número de viajes mayor a 15 minutos	Porcentaje
No motorizado	3.627.618	31%
Transporte público colectivo	4.750.051	41%
Transporte privado	2.616.136	23%
Otros (informal-escolar)	593.945	5%
Total	11.587.750	100%

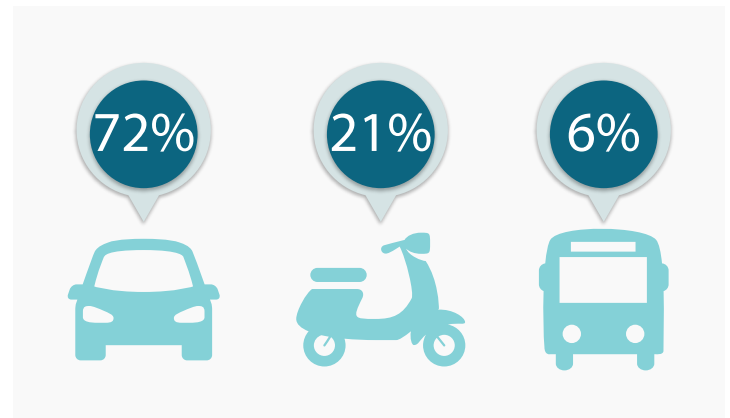
1.2. PARQUE AUTOMOTOR

Gráfica 2. Distribución del parque automotor en Bogotá



Fuente: SDM. Registro Distrital Automotor, 2014.

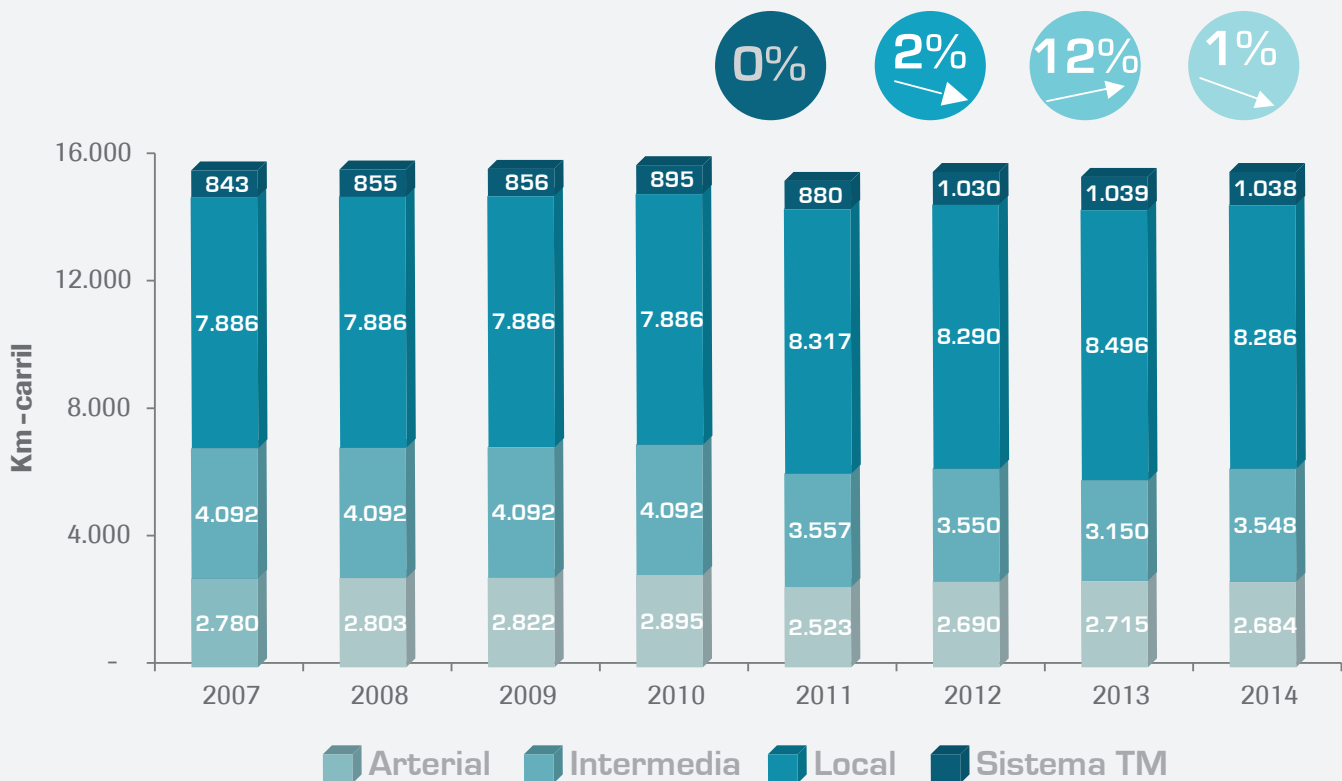
El total del parque automotor (privado, público y oficial) disponible en la ciudad en el 2014 corresponde a un total de 2.026.505 vehículos. De los cuales, el 72% es transporte particular (automóvil, camioneta, campero), seguido de las motos con un 21%. Por su parte, el transporte público representa el 6% del total de vehículos matriculados en la ciudad. Con respecto al 2013, el parque automotor se incrementó en 7% correspondiendo a 131.831 nuevos vehículos.



1.3. INFRAESTRUCTURA

Gráfica 3. Distribución de la malla vial en Bogotá¹

Total malla vial	2009 km-carril	2010 km-carril	2011 km-carril	2012 km-carril	2013 km-carril	2014 km-carril
Mixta	14.800	14.873	14.397	14.530	14.361	14.518
Troncal	856	895	880	1.030	1.039	1.038
Total	15.656	15.768	15.277	15.560	15.400	15.556

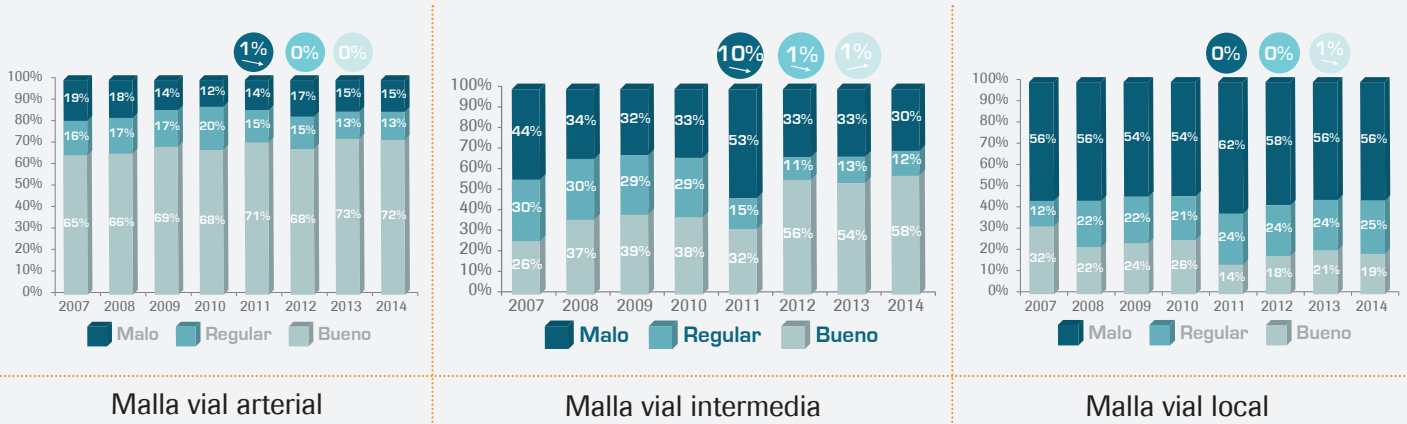


Fuente: Instituto de Desarrollo Urbano (IDU). Inventario y diagnóstico de la malla vial, 2014.

La malla vial de la ciudad alcanzó los 15.556 km-carril, de los cuales 1.038 son malla troncal y 14.518 corresponde a malla mixta. De esta última, el 18,5% es malla arterial, el 24,4% es malla intermedia y el 57,1% es malla local.

1. Se actualizó y se ajustó la extensión de la malla vial en función de aquellas intervenciones que generaron modificaciones geométricas a la vía existente. Para el cálculo de las cifras del estado de la malla vial, se efectuó el ajuste y reclasificación acorde con lo establecido en el Decreto 364 de 2013.

Gráfica 4. Estado de la malla vial



Fuente: IDU. Inventario y diagnóstico de la malla vial, 2014.

Del total de la malla vial mixta de la ciudad (14.518 km-carril), el 42% (6.125 km-carril) se encuentra en mal estado, el 20% (2.849 km-carril) en regular estado y el 38% (5.537 km-carril) en buen estado. La malla vial local es la que tiene la mayor longitud

de vías en mal estado, cerca de 4.642,28 km-carril. Por su parte, en la malla vial arterial e intermedia predomina el buen estado con 1.934 km-carril y 2.055 km-carril, respectivamente.

Tabla 1. Inversión requerida para el subsistema vial de Bogotá

Tipo malla vial	Km-carril	Inversión requerida a diciembre de 2014 (Millones de pesos)
Malla vial arterial	2.684	\$ 1.2 billones
Malla vial intermedia	3.548	\$1.98 billones
Malla vial local	8.286	\$7.46 billones
TOTAL	14.518	\$10.64 billones

Fuente: IDU. Inventario y diagnóstico de la malla vial, 2014.

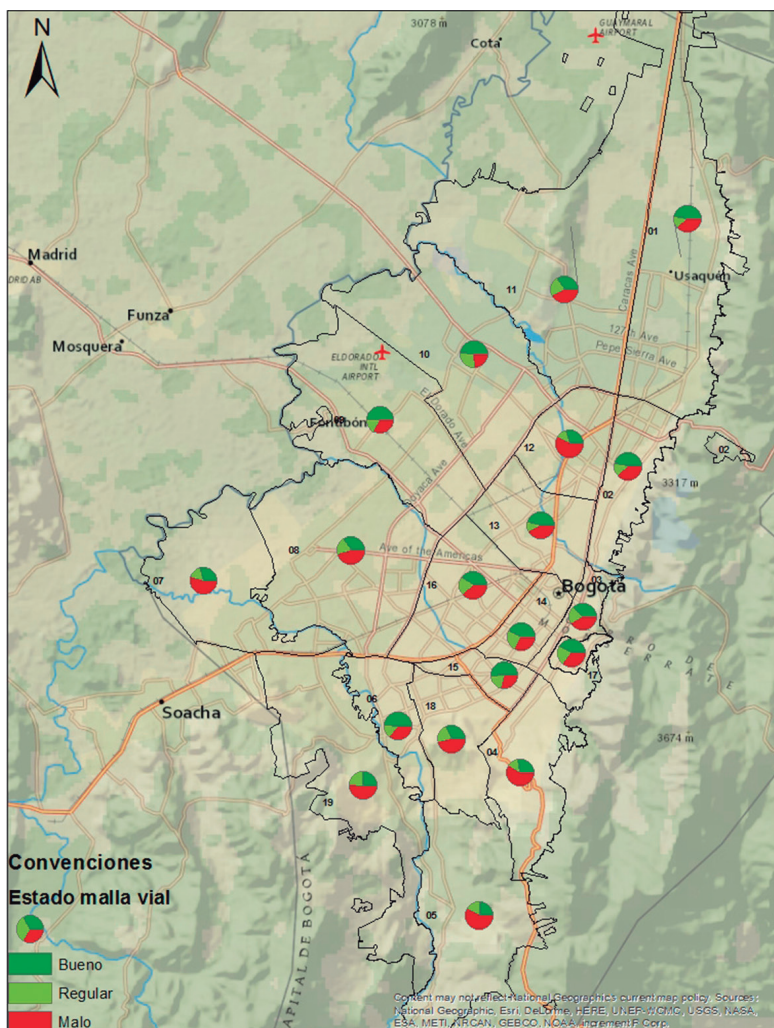
Para tener una malla vial en óptimas condiciones, según cálculos del IDU, se requiere a precios de 2014 una inversión de \$10,6 billones. Esta cifra se compone de los costos asociados al mantenimiento y la rehabilitación de vías.

1.4. MALLA VIAL POR LOCALIDAD

Entre las localidades de Suba, Kennedy, Engativá y Usaquén está distribuida el 40% del total de la malla mixta vial de la ciudad.

En la ilustración 1, se aprecia que las localidades de Barrios Unidos, Bosa, San Cristóbal y Usme, entre otras, presentan un gran deterioro en su malla vial y requieren una mayor intervención al respecto. En contraste, la localidad de Tunjuelito, presenta un aceptable porcentaje de malla vial arterial e intermedia en buen estado, tal como se muestra en la ilustración 2, en la que se clasifican las tres primeras localidades por su estado de malla vial.

Ilustración 1. Estado de la malla vial por localidad

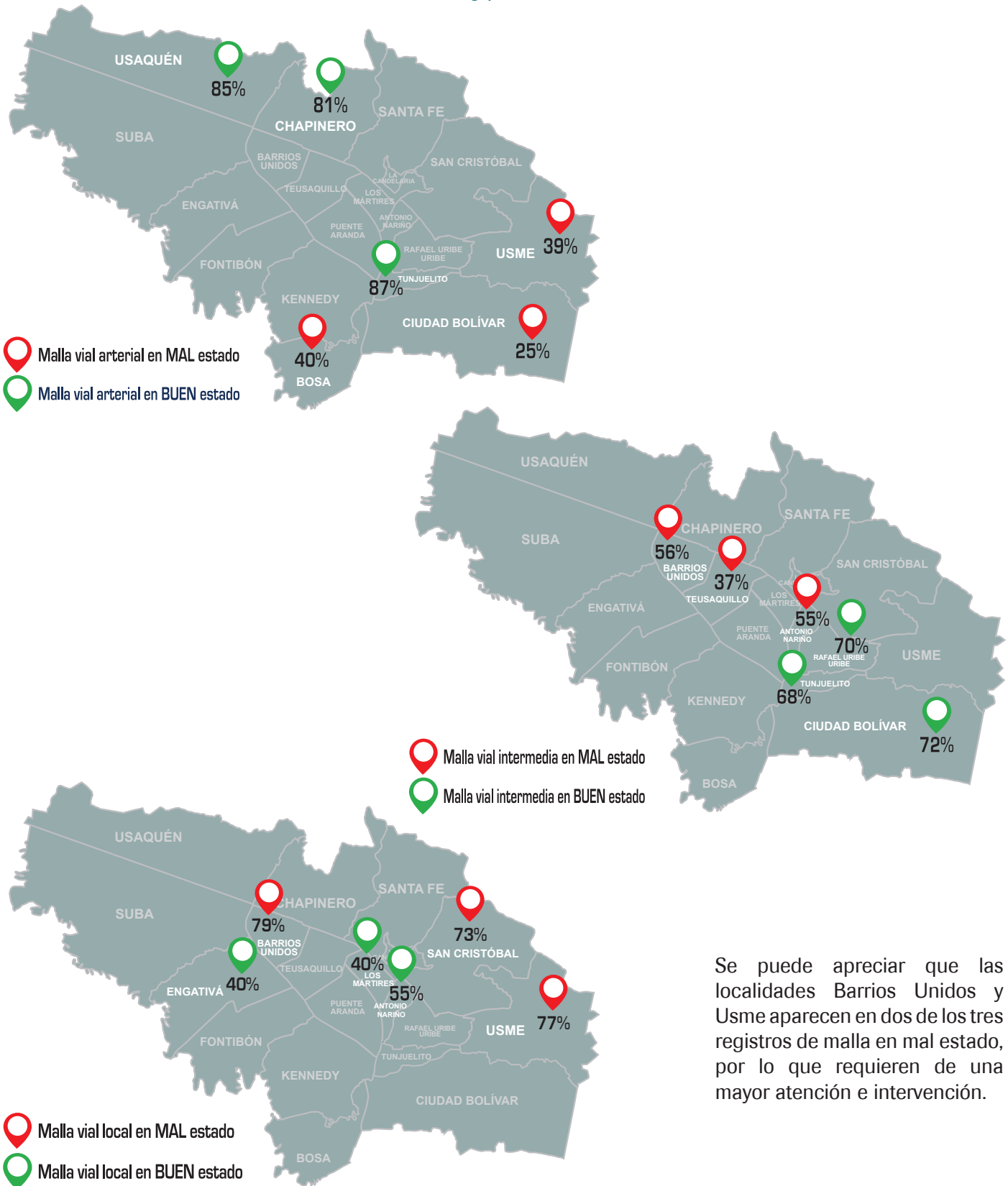


Localidad	Arterial Km-Carril	Intermedia Km-Carril	Local Km-Carril	Total Km-Carril
1. Usaquén	339	255	543	1.137
2. Chapinero	145	183	227	555
3. Santa Fe	33	98	154	285
4. San Cristóbal	73	184	470	727
5. Usme	118	145	480	743
6. Tunjuelito	60	86	175	321
7. Bosa	74	147	574	795
8. Kennedy	255	339	971	1.565
9. Fontibón	285	265	335	885
10. Engativá	227	358	728	1.313
11. Suba	332	274	1.062	1.668
12. Barrios Unidos	101	198	264	563
13. Teusaquillo	147	208	237	592
14. Los Mártires	61	136	179	376
15. Antonio Nariño	53	85	123	261
16. Puente Aranda	210	215	477	902
17. La Candelaria	12	32	24	68
18. Rafael Uribe Uribe	58	178	449	685
19. Ciudad Bolívar	101	162	814	1.077
TOTALES	2.684	3.548	8.286	14.518

Fuente: IDU. Inventario y diagnóstico de la malla vial, 2014.

Fuente: Elaborado por el Grupo SUR-Uniandes, con base en datos del Estado de la Malla Vial-IDU, 2014, y Matriz de Carga Bogotá-Steer Davies.

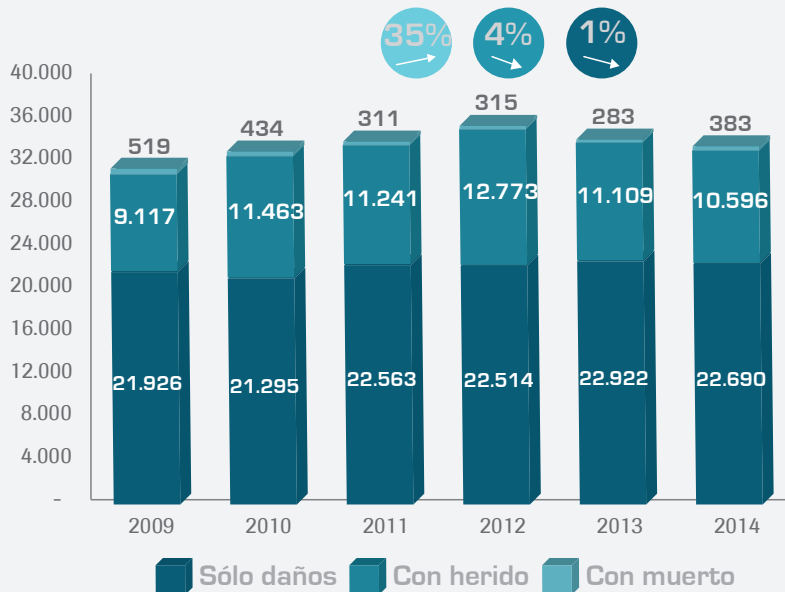
Ilustración 2. Ranking por localidades estado malla vial



Se puede apreciar que las localidades Barrios Unidos y Usme aparecen en dos de los tres registros de malla en mal estado, por lo que requieren de una mayor atención e intervención.

1.5. ACCIDENTALIDAD GENERAL

Gráfica 5. Evolución del número de accidentes por gravedad

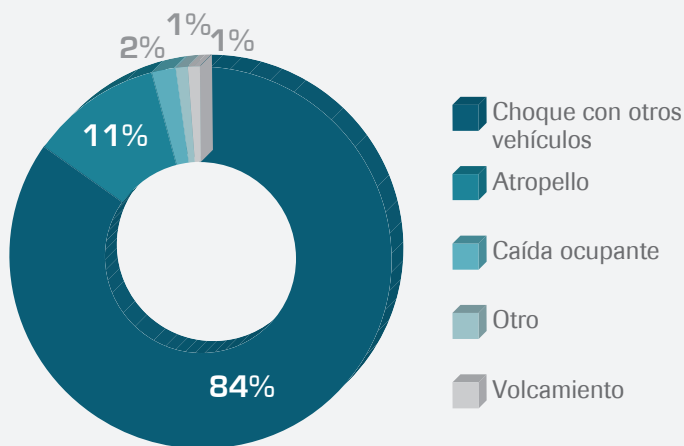


En el 2014 se presenta una reducción de aproximadamente un 2% de incidentes respecto al año anterior

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de víctimas de accidentes de tránsito de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM). Bogotá, 2014.

En el 2014 se registraron 33.669 accidentes de tránsito, con una disminución del 2% con respecto a los 34.314 de 2013. De esta cifra, 67,4% fueron solo daños, 31,5% con heridos y 1,1% con muertos. Vale la pena resaltar que este año a pesar de que hubo una reducción en el número de casos con heridos, también hubo un incremento en los incidentes con muertos, siendo el mayor de los últimos cuatro años.

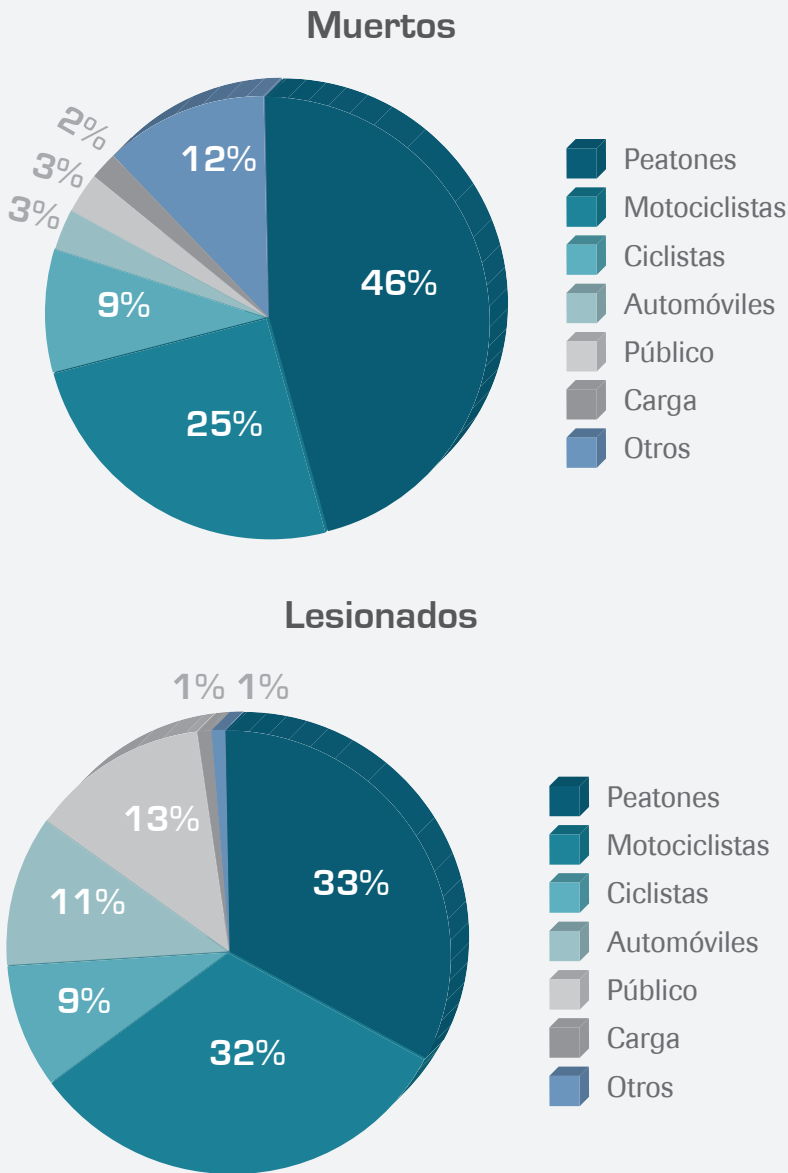
Gráfica 6. Accidentalidad por causa probable



La causa de accidentalidad con mayor participación continúa siendo el choque con otro vehículo

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de víctimas de accidentes de tránsito de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM). Bogotá, 2014.

Gráfica 7. Accidentalidad por tipo de víctima



En 2014 se produjeron en la ciudad 622 muertes en eventos de tránsito. Las principales víctimas continúan siendo los peatones con un 46% del total, seguido de las motocicletas con 25%.

Con respecto al número de lesionados, en la ciudad en el 2014 hubo 6.774. Al igual que las muertes, los más vulnerables continúan siendo los peatones con una participación del 33% y los motociclistas con 32%.

Se observa cómo estos dos modos de transporte, peatones y motociclistas, cubren el 70% de las muertes y 65% de lesionados en Bogotá, por lo que se requiere generar alertas para estos grupos que por sus características son los más vulnerables a sufrir accidentes de tránsito.

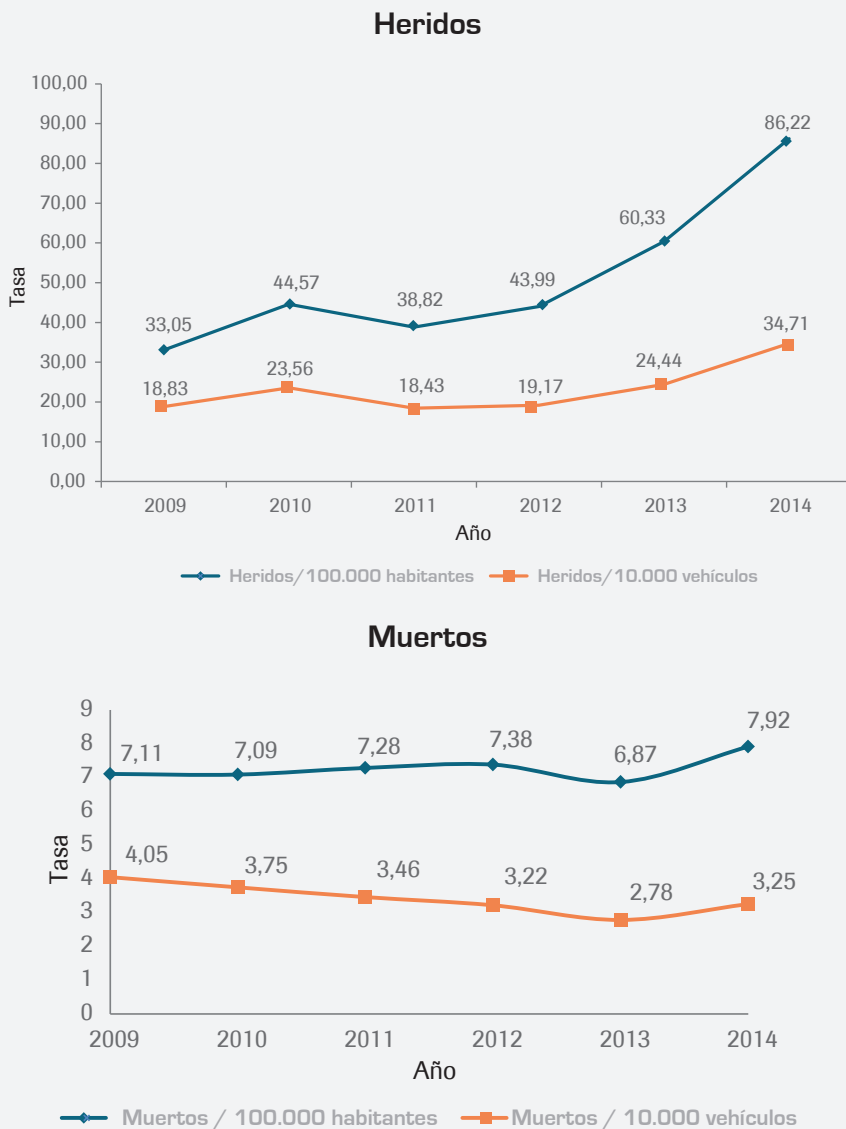
En relación con lo publicado en *Forensis* del 2013, los muertos por accidentes de tránsito se incrementaron en 16% y los lesionados en 44%.

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de víctimas de accidentes de tránsito del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF). Bogotá, 2014.

Nota: Para la presentación de estas cifras, se aclara que existe una diferencia entre el número de accidentes por gravedad que van desde un choque simple hasta accidentes con heridos y muertos, y otro es el dato que reporta el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses que corresponde a los realmente atendidos y reportados por esta institución.

Las cifras presentadas de 622 muertos y 6.774 lesionados corresponden a las reportadas por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses antes de FORENSIS 2014. En la publicación FORENSIS 2014, de 31 de julio de 2015, se reportan 641 muertos y 6.928 lesionados, 19 muertos y 154 lesionados más para Bogotá durante 2014, que corresponden a ajustes que realizó este Instituto durante el primer semestre de 2015.

Gráfica 8. Tasa de mortalidad y morbilidad por accidentes de tránsito

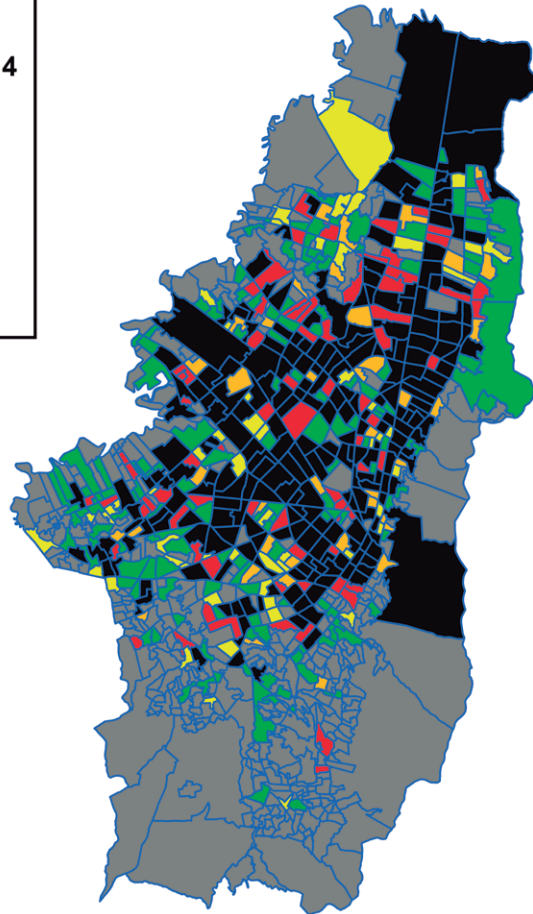
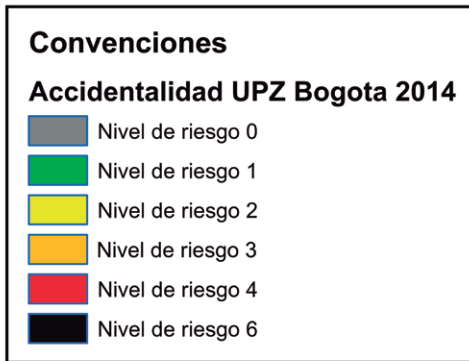



En 2014, las tasas de morbilidad y mortalidad aumentaron considerablemente: la tasa de morbilidad aumentó 43,74% respecto al año anterior y la de mortalidad 15,28%. Este aumento está justificado en parte por el incremento en la accidentalidad, y otra parte, por el efecto de un cambio en el concepto de la definición de heridos por accidentes de tránsito de las entidades².

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de víctimas de accidentes de tránsito del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF), datos del parque automotor de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), y proyecciones poblacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Bogotá, 2014.

2. En *Forensis* del 2013, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF) resalta que el número de heridos por accidentes de tránsito en Colombia, es el tercer mayor registro durante los últimos diez años. Sin embargo, sugiere que este alto número de registros a nivel nacional no corresponde necesariamente a bajos niveles de seguridad vial, puesto que, tanto en el ámbito mundial como nacional, existe una discusión relacionada con la definición de muertos y heridos por accidentes de tránsito. Esto indica que el concepto de herido o lesionado puede variar entre diferentes entidades, lo que, a su vez, puede afectar los registros.

Ilustración 3. Mapa de accidentalidad general a nivel de UPZ

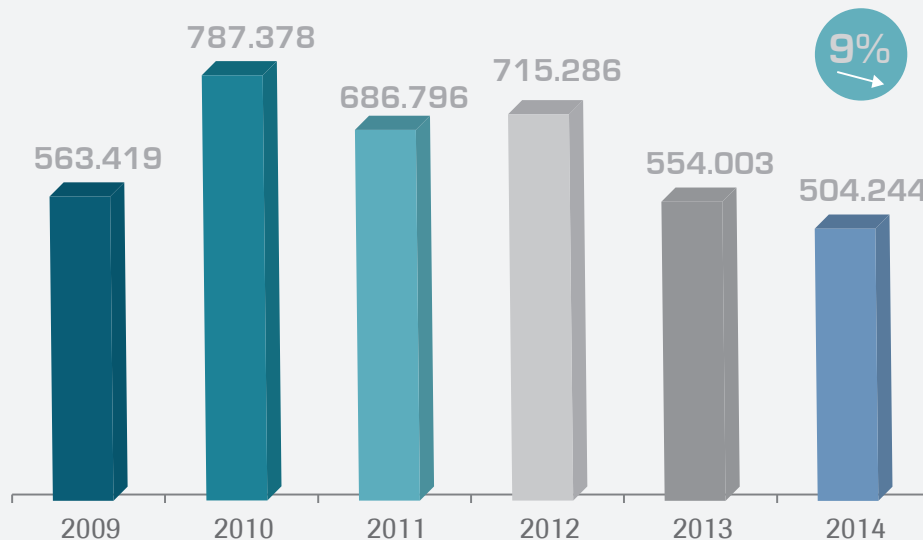


 **Fuente:** Elaboración propia a partir de la base de datos de víctimas de accidentes de tránsito de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM). Bogotá, 2014.

De las 117 UPZ (Unidades de Planeamiento Zonal) que existen en Bogotá, 36 tienen un riesgo muy alto de presentar accidentes graves de tránsito. Estas UPZ están ubicadas en las localidades de Fontibón, Kennedy, Engativá, Teusaquillo, Barrios Unidos, Chapinero y Usaquén.

1.6. COMPARENDOS

Gráfica 9. Histórico anual de comparendos



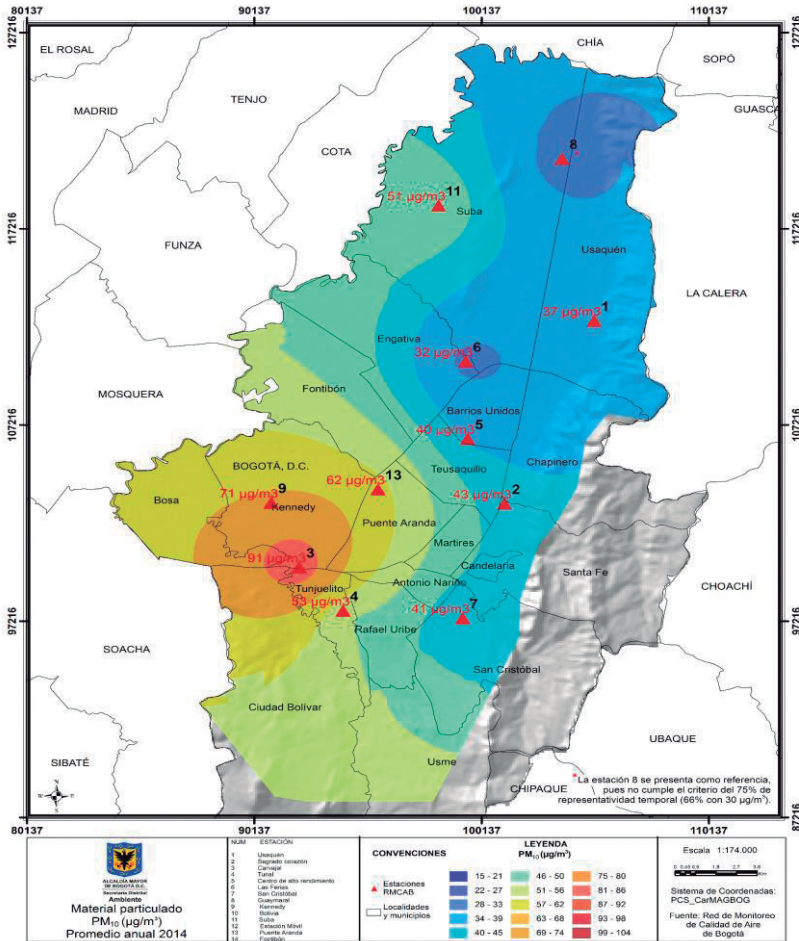
Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad. Sistema de Información Contravencional (SICON).

En 2014 se impusieron 504.244 comparendos, lo que corresponde a una reducción del 9% con respecto a 2013. De este total, el 52% de los comparendos fueron manuales, 25% con comparendera electrónica y el 23% foto multa.

En cuanto al tipo de comparendos, el más común es estacionar en sitios prohibidos para un total de 138.118 comparendos, que corresponden al 27% del total; le siguen, el transitar sin poseer la revisión tecno-mecánica con 49.536 comparendos, que equivalen al 10%, y en tercer lugar, conducir motocicletas sin las normas establecidas con 38.104 comparendos, 8%.

1.7. EMISIONES ASOCIADAS A LA MOVILIDAD³

Ilustración 4. Promedio anual de PM₁₀ en 2014, a partir de promedios diarios



La calidad del aire de Bogotá se ha ido deteriorando con el paso del tiempo, debido a las emisiones provenientes de fuentes fijas y móviles. Dichas emisiones están compuestas por diferentes contaminantes gases de efecto invernadero, que pueden llegar a afectar la salud pública de las personas, como en el caso del material particulado. La Secretaría de Medio Ambiente y la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) se encargan de medir las emisiones alrededor de la ciudad con 123 estaciones de monitoreo (se capturan más del 75% de los datos).

En años anteriores la concentración promedio del material particulado había disminuido pero para el 2014 aumentó en un 8%. Este aumento se vio reflejado en la cantidad de estaciones que superaron la norma de 50 µg/m³, estas fueron: Puente Aranda, Kennedy, Carvajal y Tunal.

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente-Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá, 2014.




En Bogotá, las localidades con mayor concentración de PM10 son Bosa, Kennedy, Puente Aranda, Tunjuelito y Ciudad Bolívar. El último mapa de concentraciones muestra que el área afectada es mayor a años anteriores, cubriendo la totalidad de las localidades mencionadas y un área de Fontibón.

3. Los límites de cada contaminante y de material particulado fueron establecidos por la Resolución 601 del 4 de abril de 2006 y la Resolución 610 del 24 de marzo de 2010, expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT). Las estaciones de revisión se ubican en puntos estratégicos para monitorear concentraciones de material particulado (PM₁₀, PM_{2.5}, PST) y de gases contaminantes (SO₂, NO₂, CO, O₃). En este capítulo se presentan estas mediciones y su excedencia a la norma mediante algunos indicadores.

La concentración promedio anual y los días de excedencia del contaminante criterio se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Excedencia de contaminantes criterio, 2014


Contaminante	Nivel máximo permisible ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentración promedio anual	Días de excedencia	Porcentaje de días de excedencia
Material particulado PM10 (24 h) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	100	48	149	41%
Monóxido de carbono (1 h) [ppm]	40	0,9	0	0%
Ozono (8 h) [ppm]	0,041	11×10^{-3}	22	6%
Dióxido de azufre (24 h) [ppm]	0,096	$1,6 \times 10^{-3}$	0	0%
Dióxido de nitrógeno (24 h) [ppm]	0,08	16×10^{-3}	0	0%

 **Fuente:** Secretaría Distrital de Ambiente-Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá, 2014.

En el 2014 hubo una disminución en los operativos de control, generando así 50% menos de vehículos revisados en comparación al 2013. No obstante, el porcentaje de cumplimiento se mantuvo constante en comparación a los años anteriores.

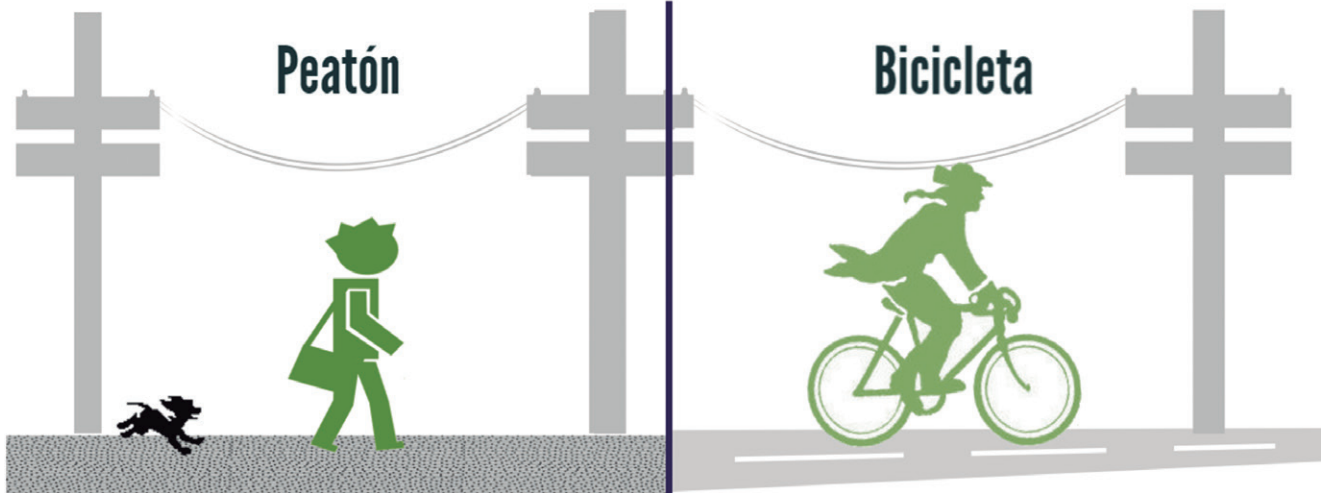
Tabla 4. Vehículos revisados en operativos en la vía entre 2012 y 2014

Año	Total vehículos revisados	Vehículos rechazados	Vehículos aprobados	Porcentaje de cumplimiento
2012	58.807	8.630	50.177	85%
2013	77.026	12.023	65.003	84%
2014	38.962	6.437	32.525	83%

 **Fuente:** Secretaría Distrital de Ambiente-Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá, 2014.

Nota: Los datos de la tabla 4 corresponden a operativos de control realizados por la Secretaria Distrital de Ambiente, diferentes a revisiones técnico-mecánica.

Caracterización de la movilidad no motorizada



Peatón

Bicicleta

3'403.565

Viajes a pie mayores a 15 minutos

Incremento 0,29% frente a 2013

Viajes proyectados a 2014

619.465

Viajes en bicicleta

Incremento 11% frente a 2013

Viajes proyectados a 2014



■ 2014 ■ 2013 ■ 2012 ■ 2011 ■ 2010 ■ 2009

■ 2014 ■ 2013 ■ 2012 ■ 2011 ■ 2010 ■ 2009

2.018 Km - carril vías con funcionalidad peatonal

392 Km ciclorrutas construidas **13 Km** bicicarril construido

2.245 Personas lesionadas en accidentes de tránsito en 2014

604 Ciclistas lesionados en accidentes de tránsito en 2014

286 Personas muertas en accidentes de tránsito en 2014

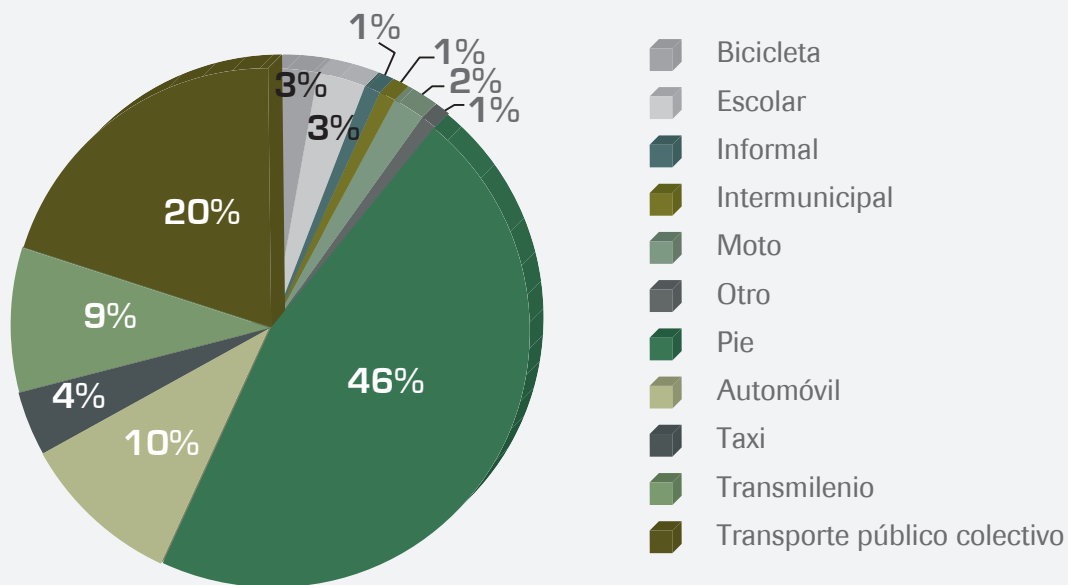
56 Ciclistas muertos en accidentes de tránsito en 2014

2.1. DISTRIBUCIÓN DE VIAJES EN TRANSPORTE NO MOTORIZADO

Según la Encuesta de Movilidad de 2011, los modos no motorizados representan el 31% entre todos los modos de transporte utilizados en Bogotá con desplazamientos inferiores a 15 minutos.

Con relación a los viajes en los modos no motorizados, el 88% de las personas camina y el 12% se mueve en bicicleta, según lo reporta la Encuesta de Movilidad de 2011. El modo más utilizado por hombres y mujeres para ir a estudiar o para los viajes recreacionales (buscar/dejar a alguien, volver a casa, comer/tomar algo, salir de compras, recrearse) es la caminata; además, los grupos de edad que más utilizan este modo son los niños, los adolescentes y los ancianos. Por otro lado, los viajes en bicicleta los realizan principalmente hombres entre 20 y 50 años con el propósito de trabajar, buscar trabajo o recrearse.

Gráfica 10. Partición modal total de viajes en Bogotá



Fuente: Indicadores de la Encuesta de Movilidad, 2011.

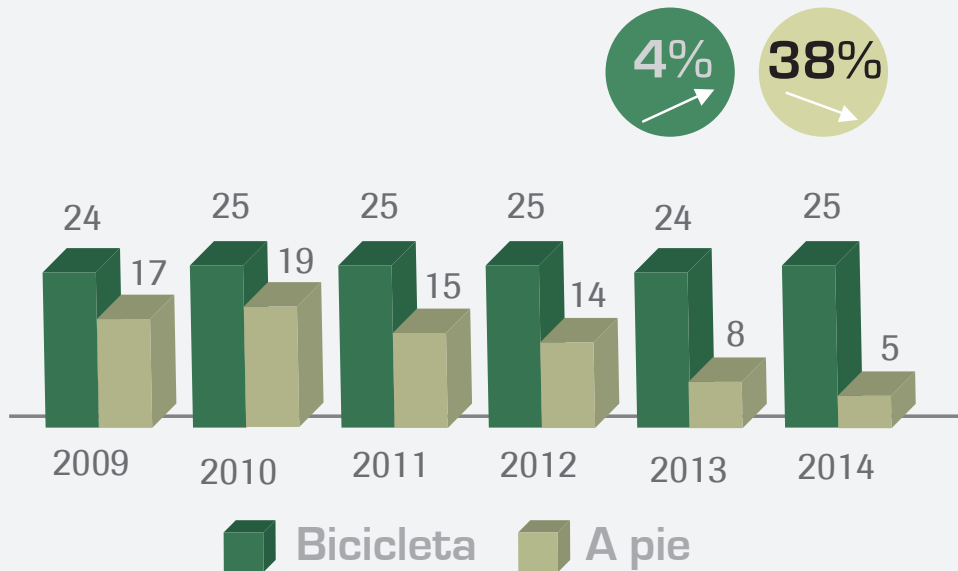


Diariamente se realizan alrededor de cuatro millones de viajes en modos de transporte no motorizado en Bogotá.



2.2. TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE

Gráfica 11. Tiempos promedio de viaje en transporte no motorizado (minutos)



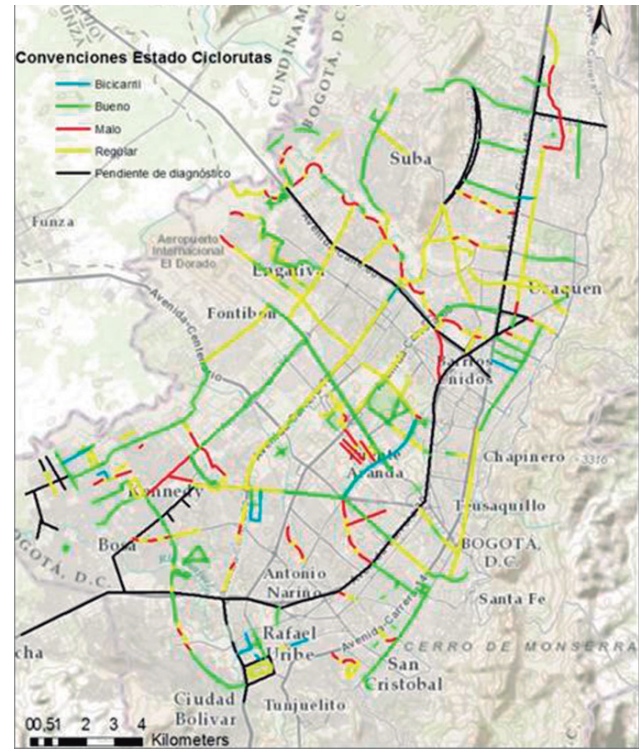
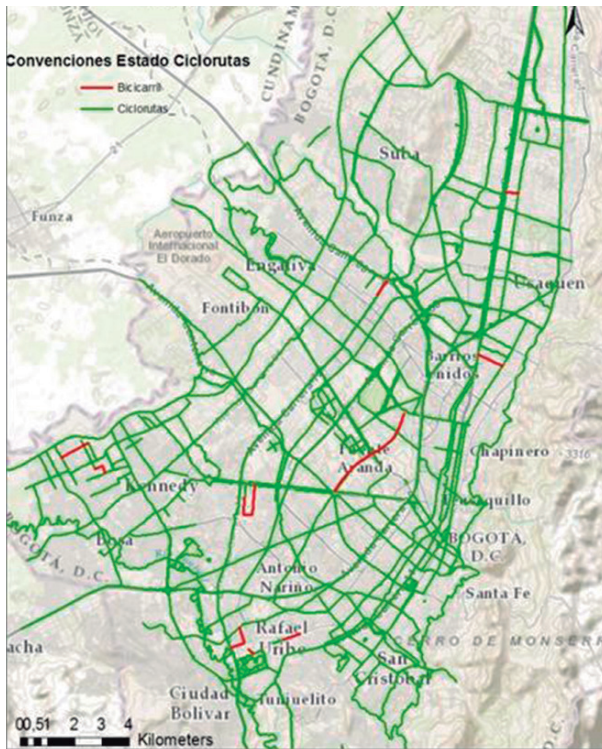
Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad, 2014.

El tiempo promedio de viaje es de 5 minutos para el modo a pie y de 25 minutos para la bicicleta. En comparación con el 2013, en el último año disminuyó el tiempo de viaje 38% para el peatón y aumentó 4% para el ciclista.

Se destaca que de todos los modos de transporte, el no motorizado es el único en el que se mejoran o se mantienen los tiempos de viaje, evento que puede estar relacionado con la implementación de bicarriles y el inicio en la operación del SITP, que lleva a realizar más viajes a pie más cortos.

2.3. INFRAESTRUCTURA PARA BICICLETAS

Ilustración 5. Mapa de ciclorrutas y bicicarriles en Bogotá

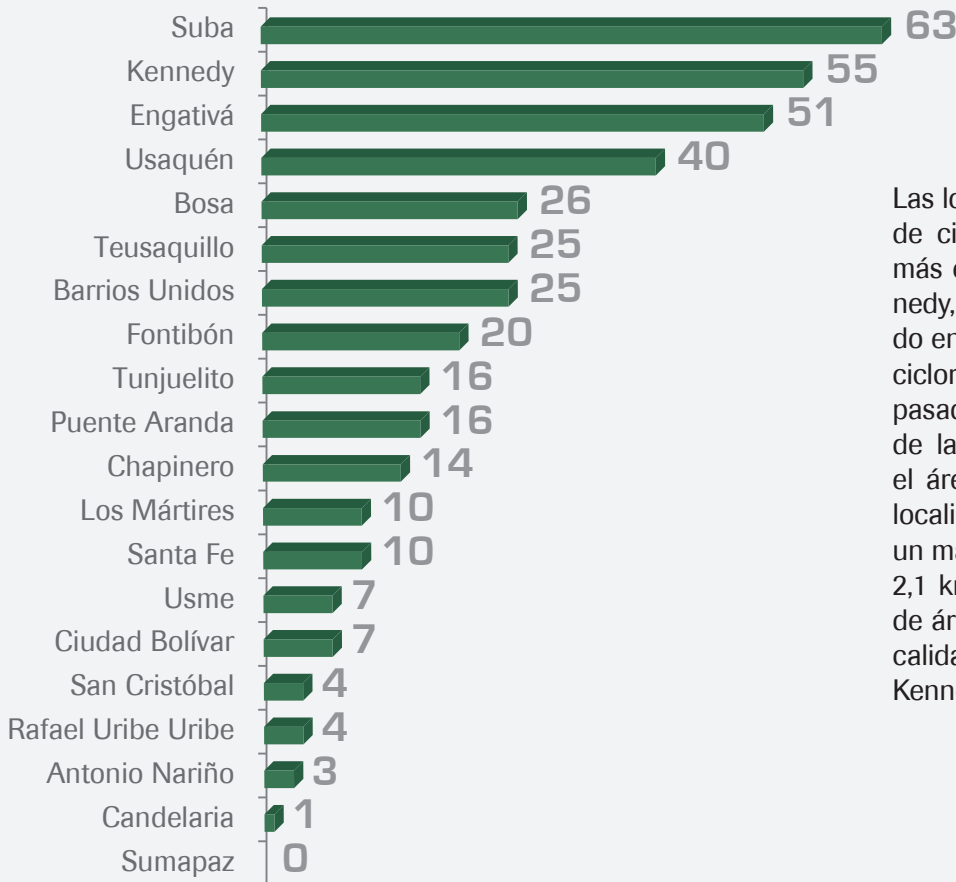


➔ Fuente: Instituto Distrital de Recreación y Deporte e IDU, 2014.

A diciembre de 2014, Bogotá contaba con 392 km de ciclorrutas, de los cuales 11,72 km se construyeron en ese año. También se construyeron 13,67 km

de bicicarriles, entre los cuales se destacan Mundo Aventura (4,02 km) y el bicicarril de la carrera 50 entre calles 59 y 13 (4,75 km).

Gráfica 12. Longitud en km. de las ciclorrutas por localidad



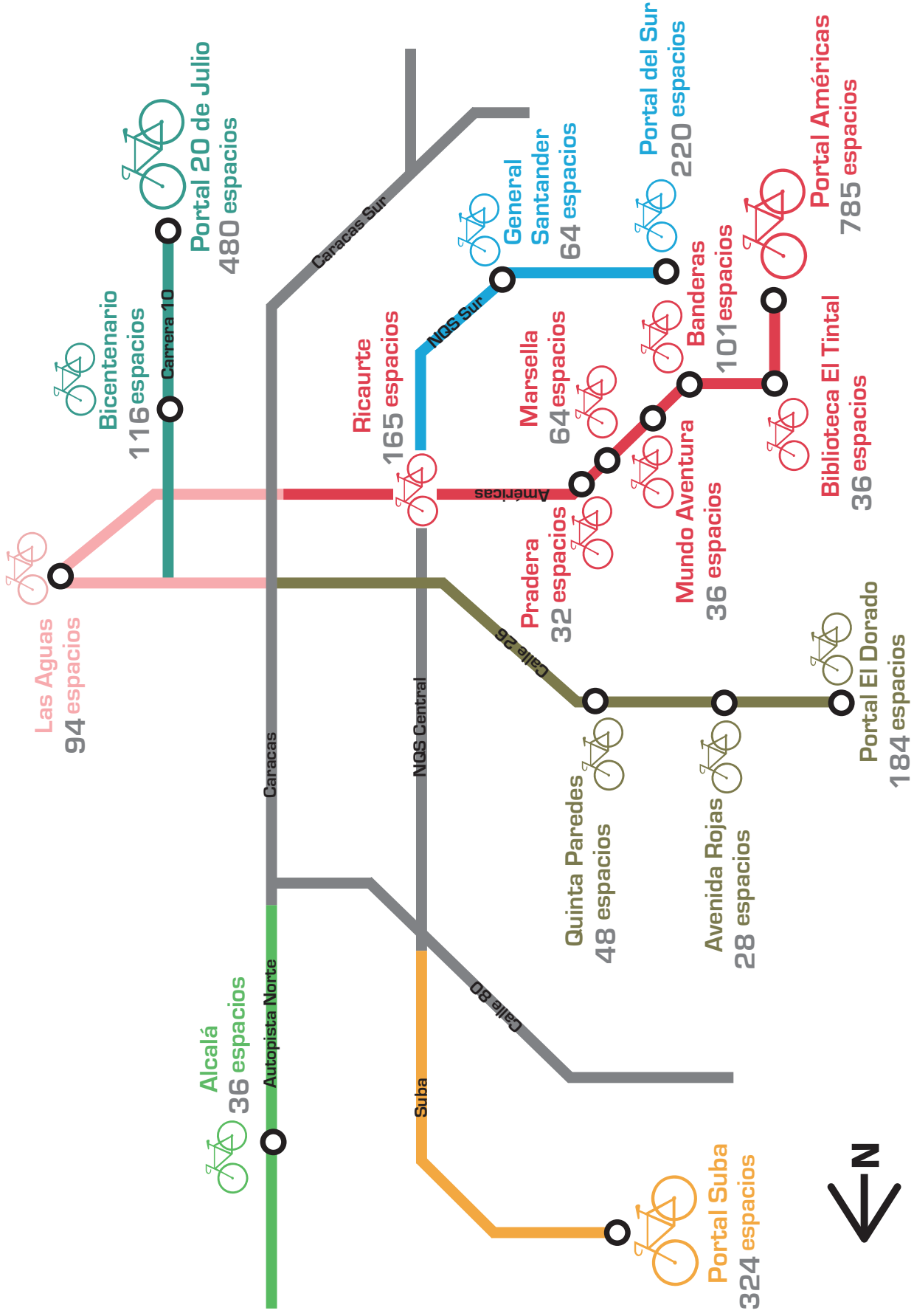
Las localidades con mayor longitud de ciclorrutas corresponden a las más extensas, es decir, Suba, Kennedy, Engativá y Usaquén. Teniendo en cuenta que la longitud de las ciclorrutas es muy similar al año pasado, al normalizar la longitud de las ciclorrutas construidas con el área urbana, se observa que la localidad Barrios Unidos presenta un mayor indicador con un valor de 2,1 km de ciclorrutas sobre 1 km² de área urbana, seguida por las localidades Teusaquillo, Tunjuelito y Kennedy.

Fuente: Elaboración propia con base en la información suministrada por la Secretaría Distrital de Movilidad, 2014.

Con el fin de facilitar la integración modal, en 17 estaciones del Sistema TransMilenio se ofrece el servicio de cicloparqueaderos gratuito, cuatro de los cuales son administrados por el Instituto para la Economía Social (IPES) en las estaciones de Alcalá, Las Aguas, Mundo Aventura y la Biblioteca El Tintal. Estos cicloparqueaderos ofrecen a la ciudad la capacidad de estacionar 2.533 bicicletas. Las estaciones con mayor capacidad son el Portal Américas con 785 espacios y el Portal Suba con 324 espacios.

Los cicloparqueaderos más utilizados corresponden a los portales de Suba, Américas y Sur que pueden alcanzar su capacidad diaria al 100%, mientras que las estaciones como Bicentenario y Ricaurte, entre otras, presentan baja utilización por los usuarios, debido en parte, a la falta de conectividad de algunas ciclorrutas con el servicio troncal, o al desconocimiento de los ciclistas de este tipo de servicio.

ilustración 6. Mapa de cicloparqueaderos en el Sistema TransMilenio



2.4. BICICLETAS PÚBLICAS

Ilustración 7. Bicicorredor 'Bici7ma' y Eje Ambiental

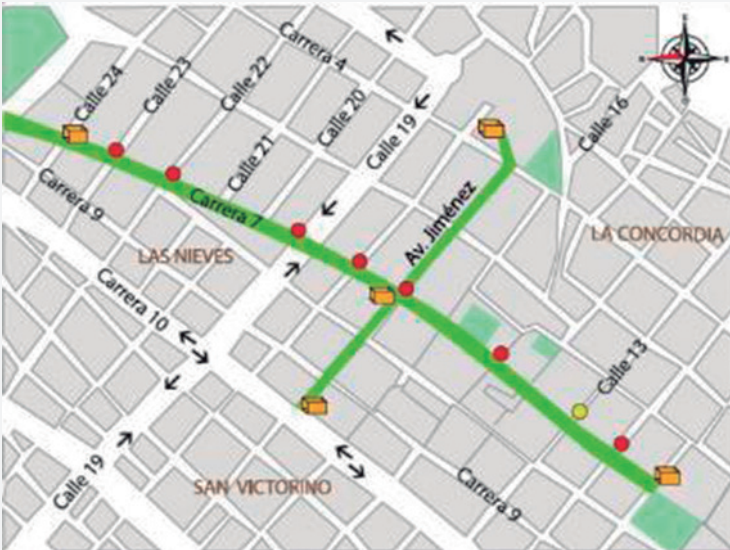


Ilustración 8. Biciorredor Parque El Virrey



Los bicicorredores están definidos como un tipo de Sistema de Bicicletas Públicas que incentiva a los ciudadanos a realizar desplazamientos en este modo de transporte no motorizado, con el fin de mejorar su condición física, medio de esparcimiento y recreación, y calidad de vida.

- Mediante el programa de bicicorredores Pedalear por Bogotá, el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) puso a disposición de los ciudadanos 385 bicicletas públicas para ser utilizadas en los diferentes corredores acondicionados para tal fin.
- El primer corredor está ubicado en el tramo de la calle 24 hasta la Plaza de Bolívar, con estación intermedia en el Parque Santander. El segundo corredor para el Sistema de Bicicletas Públicas está ubicado en el Parque El Virrey, desde la Autopista Norte hasta la carrera 11, sobre la calle 87. Un tercer corredor se encuentra en el Eje Ambiental, con un recorrido desde la carrera 10ª hasta la estación de TransMilenio Las Aguas y cuenta con 3 estaciones ubicadas en la carrera 10ª, Jiménez con carrera 7ª y en la estación de TransMilenio Las Aguas.
- A diciembre de 2014 se encontraban inscritos 80.000 usuarios y se realizaron 350.000 préstamos gratuitos de bicicletas.

Fuente: Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD), 2014.

2.5. PROGRAMA “AL COLEGIO EN BICI”

Ilustración 9. Estado del programa “Al Colegio en Bici”



“Al Colegio en Bici”



En 2014, “Al Colegio en Bici” tenía presencia en cinco localidades: Bosa, Kennedy, Suba, Engativá y Rafael Uribe Uribe.



Esta iniciativa ha beneficiado a 4.850 estudiantes de 52 colegios.



32 guías del IDRД acompañan a los estudiantes y 28 profesores se capacitaron en temas de bicicleta.



Fuente: Informe de Gestión, IDRД, 2014.

Es un proyecto de la Alcaldía Mayor de Bogotá con participación de las Secretarías de Educación y Movilidad del Distrito y el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD). Mediante este proyecto, los estudiantes de los grados séptimo a décimo de 52 colegios distritales de la ciudad, tienen la oportunidad de desplazarse en bicicleta de forma segura a sus centros de formación académica.



2.6. ACCIDENTALIDAD DE PEATONES

Los peatones son los usuarios de la vía más vulnerables frente a los accidentes de tránsito. El 2014 presentó una cifra de 286 peatones muertos, lo cual muestra apenas una reducción del 5% con respecto al 2013. En este mismo año se observa un incremento considerable (552 víctimas) del número de peatones lesionados por accidentes de tránsito, llegando a 2.245 en el 2014. Además, la tasa de peatones muertos y heridos por cada 100.000 habitantes es de 3,6 y 28,8, respectivamente.



Total peatones muertos 2014	286
Total peatones lesionados 2014	2.245

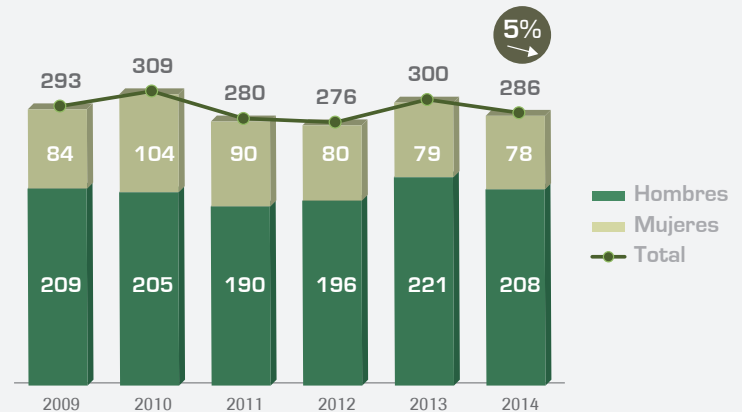
A pesar de la disminución en el número de víctimas fatales (5%), se sigue conservando la proporción de hombres y mujeres dentro de los mismos. De esta manera, para el 2014 la participación de los hombres fue de 73% y de las mujeres de 27%.

La población etaria con mayor número de peatones hombres muertos está en el rango de 20 a 24 años con el 11%, mientras que en las mujeres corresponde al rango de 60 a 64 años con el 13%.

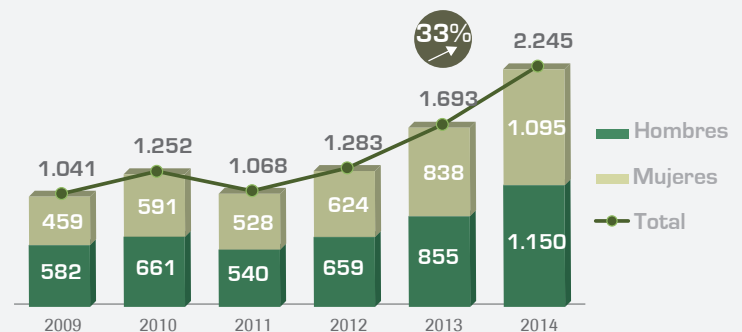
Con respecto al número de peatones lesionados hay un preocupante aumento del 32%, de los cuales, el 51% son hombres y el 49% mujeres. El mayor número de peatones lesionados se presenta tanto en hombres como en mujeres en el rango de 20 a 24 años con el 8% y 10%, respectivamente.

Los peatones son mayoritariamente atropellados por vehículos de transporte privado, seguidos por los vehículos de transporte público. Cabe resaltar que, según las cifras de peatones muertos, se evidencia que en la capital en el 2014 por cada mujer muerta en un incidente de tránsito, hubo tres peatones hombres muertos.

Gráfica 13. Peatones muertos



Gráfica 14. Peatones lesionados



Fuente: Elaboradas por el Observatorio de Movilidad a partir de la base de datos de víctimas de accidentes de tránsito del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF). Bogotá, 2014.

2.7. ACCIDENTALIDAD DE CICLISTAS

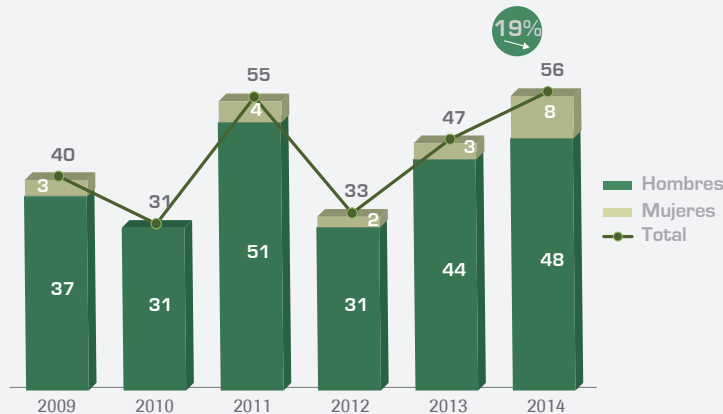
Al igual que los peatones, los ciclistas son usuarios vulnerables en la vía. En el 2014 aumentaron los casos fatales en 19% y los lesionados en 49%; este ha sido el año en que más ciclistas muertos y lesionados fueron reportados en los últimos seis años, con 56 y 604 casos, respectivamente.



Total ciclistas muertos 2014	56
Total ciclistas lesionados 2014	604



Gráfica 15. Ciclistas muertos



Gráfica 16. Ciclistas lesionados



➔ Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de víctimas de accidentes de tránsito del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF). Bogotá, 2014.

Durante el 2014, la participación de los hombres en el número de víctimas fatales fue de 86% y de mujeres del 14%, destacándose un aumento de la participación de las mujeres en esta categoría con respecto a 2013.

El grupo etareo con mayor número de usuarios de bicicleta muertos, está en el rango de 20 a 24 años tanto para hombres como para mujeres, con el 25% y 37%, respectivamente.

En cuanto a lesionados, la participación de los hombres fue de 78% y de mujeres de 22%. El principal tipo de accidentes, tanto fatales como no fatales, en el que se ven involucrados los ciclistas es en el choque con otro vehículo. En fatales, los vehículos de servicio público tienen una mayor participación; mientras que en lesionados, la mayor cantidad de accidentes es con vehículos de transporte privado.

El mayor número de ciclistas lesionados se presenta tanto en hombres como en mujeres en el rango de 20 a 24 años, con el 14% y 19%, respectivamente.

Es importante mencionar que el rango de edad más vulnerable en peatones y ciclistas a sufrir accidentes fatales y no fatales, corresponde entre 20 a 24 años tanto en hombres como en mujeres. Esto indica que se pierden vidas y se lesionan personas que están iniciando su edad productiva y hacia quienes las campañas de seguridad vial deben enfocarse de forma diferente.

PROPUESTAS DECÁLOGO TRANSPORTE NO MOTORIZADO

AVANCES 2014

1. SEGURIDAD VIAL

Reforzar actitudes de seguridad vial y respeto hacia los modos no motorizados. Realizar campañas que incidan en el cambio de comportamiento de peatones y ciclistas, así como la implementación de la cátedra de seguridad vial desde el colegio.

Se han realizado diferentes campañas: “Monta y suma”, “Cambiando el chip”, “Déjese ver”, “Mi estilo es bici”, para motivar y apoyar el uso seguro de medios alternativos de transporte como la bicicleta.

286 muertes de peatones y 56 de ciclistas en el año, indican que se debe reforzar el tema de seguridad vial y comportamiento de estos usuarios para preservar vidas.

2. INFRAESTRUCTURA, PACIFICACIÓN DE TRÁFICO

La ciudad debe ofrecer espacios adecuados para la movilidad de peatones y usuarios de bicicleta. En este sentido, la construcción y adecuación de las Redes Ambientales Peatonales Seguras (RAPS) son un aporte a la movilidad no motorizada y deben estar proyectadas a futuro con una red interconectada.

En el 2014 no se inició la construcción de las RAPS. Quedaron proyectadas para 2015 la ejecución de las obras de RAPS de Las Nieves, Teusaquillo, Suba, Kennedy, Carvajal y Restrepo.

Por otra parte, se deben culminar las obras nuevas y de mantenimiento de ciclorrutas, así como los bicirreles, los ciclopuentes y los cicloparqueaderos que incentiven y ofrezcan seguridad a los usuarios. Es necesario recomendar la implementación de los proyectos de Tráfico Calmado, para minimizar los riesgos a los que se exponen las personas por el uso de la bicicleta.

Se ejecutaron en 2014, 8,77 km de bicirreles ubicados en las zonas de Mundo Aventura y la carrera 50.

Mediante los contratos IDU-1862 y 1862 de 2014, se está adelantando actividades de conservación y adecuación de infraestructura para la implementación de 108,5 km de bicirreles.

3. DISEÑO

Diseñar la ciudad con espacios públicos adecuados, seguros y agradables para que las personas se sientan atraídas a volver a caminar; de esta forma, la ciudad cobra vida y sus habitantes la pueden recorrer y disfrutar de manera segura. Las calles no pueden ser barreras para los peatones; por el contrario, deben invitar a caminar, a andar en bicicleta y a conectarse con los demás vecinos y residentes.

En el 2014 se iniciaron los trabajos de peatonalización de la carrera 7ª, que en su fase I comprende el sector de la calle 10 a la calle 13. A pesar de los retrasos en la obra, multa al contratista y quejas de los comerciantes se espera que la obra sea entregada en el segundo semestre de 2015. La fase II está contemplada entre las calles 13 y 26.

4. INTEGRACIÓN DEL TRANSPORTE NO MOTORIZADO CON EL DISEÑO URBANO

Integrar completamente el transporte no motorizado con las políticas de desarrollo urbano, que faciliten el acceso caminando o en bicicleta. Lo anterior conlleva planificar la ciudad para que haya distancias cortas y generar una infraestructura que facilite los desplazamientos para peatones y bicicletas.

A pesar de que la Administración Distrital ha trabajado en la propuesta de gestionar los DOTS (Desarrollos Orientados al Transporte Sustentable) como un instrumento de planificación de la ciudad, estos aún no son una realidad.

PROPUESTAS DECÁLOGO TRANSPORTE NO MOTORIZADO

AVANCES 2014

5. REGULACIÓN

Es necesario que se incentive el uso de la bicicleta y generar condiciones que mejoren la seguridad y accesibilidad a este modo de transporte, a su vez incentive la cultura y estimule el uso de este modo sostenible.

En este contexto, es importante apoyar las iniciativas públicas y privadas en cuanto al uso de la bicicleta como medio no motorizado de transporte.

Así mismo, definir la legalidad y pertinencia de la prestación del servicio de bicitaxi, el cual nació y se mantiene por la necesidad de transporte de los usuarios hacia o desde su vivienda en puntos de la ciudad en los que es escaso el transporte público.

Procurar que en los Planes de Desarrollo se asignen mayores partidas presupuestales para la promoción de modos alternativos de transporte y la infraestructura asociada.

Diferentes organizaciones de biciusuarios vienen promoviendo, a través de eventos y foros, el buen uso y comportamiento para este medio de transporte; su fin, es que se establezca una política pública que incluya a las bicicletas y peatones como actores legítimos de las vías y el transporte urbano.

El Ministerio de Transporte no ha reglamentado aún el servicio de bicitaxi. Esta modalidad de transporte sigue en aumento, dada la demanda de usuarios que requieren movilizarse desde y hacia el interior de los barrios, pero es necesario regular el servicio dado que no cuenta con normas claras en cuanto a seguridad vial, tarifas y seguros.

6. CONEXIÓN CON EL TRANSPORTE PÚBLICO

Se debe contar con puntos de intercambio modal que faciliten la conexión con el transporte público y se convierta en una alternativa para dejar en casa el vehículo particular. De la misma forma, permitir a los usuarios el transporte de su bicicleta en los buses.

Procurar que los cicloparqueaderos sean distribuidos en las diferentes estaciones como medida de descongestión.

Los puntos de intercambio modal actuales, se presentan en las 17 estaciones de TransMilenio que ofrecen el servicio de cicloparqueadero gratuito con un total de 2.533 cupos de estacionamiento.

Se autorizó los ingresos de bicicletas plegables a los buses del sistema TransMilenio y a los buses del servicio zonal (urbanos, zonales y complementarios).

7. BICICLETAS COMPARTIDAS

Continuar con la implementación de la infraestructura y promoción de un sistema de bicicletas públicas para toda la ciudad. Así mismo, incentivar las iniciativas privadas desde los sectores empresarial, comercial y académico que han permitido masificar el uso de la bicicleta.

En abril de 2014, la SDM publicó el proceso de licitación para la implementación y operación del sistema de bicicletas públicas. Al no presentarse oferentes, la licitación quedó desierta y entró a etapa de revisión para ser nuevamente publicada y adjudicada en el 2015. Se dio inicio al proyecto "Al Colegio en Bici", como una iniciativa para promover de una forma segura el uso de la bicicleta en los colegios de la ciudad.

PROPUESTAS DECÁLOGO TRANSPORTE NO MOTORIZADO		AVANCES 2014
8. BICICLETAS DE CARGA		
Llevar a cabo un monitoreo de uso actual de bicicletas de carga en la ciudad para conocer sus patrones de viaje, necesidades que cumplen y evaluar su potencial. Por otra parte, se debe mejorar el diseño del vehículo, con base en estándares internacionales. Así mismo, que las empresas que las implementen, desarrollen una adecuada capacitación en temas de seguridad vial, mantenimiento, uso, prevención de accidentes, planes de operación y recorridos.	No se han desarrollado acciones de diagnóstico para este tipo de vehículos. A pesar de que existe alguna reglamentación en cuanto al tránsito y parámetros de seguridad para el uso de bicicletas de carga, esta se desconoce.	
9. VINCULACIÓN DEL SECTOR PRIVADO		
Crear conciencia en el sector privado de su participación en la promoción del uso de la bicicleta, mediante el aporte de cicloparqueaderos gratuitos y seguros para los funcionarios y visitantes que lleguen por este medio. Las instituciones públicas y privadas deben promover internamente prácticas de movilidad sostenible, que incluyan la bicicleta.	La SDM desarrolló los Programas Estratégicos Empresariales para una Movilidad Sostenible (PEMUS) que se presentarán a comienzo de 2015, los cuales pretenden que empresas e instituciones se vinculen al desarrollo de estrategias de movilidad sostenible hacia su interior que beneficie a funcionarios y clientes.	
10. TECNOLOGÍAS		
Se debe desarrollar y promocionar tecnologías que permitan identificar puntos de acceso al sistema de bicicletas compartidas, establecer recorridos seguros y calcular distancias, conocer la programación de caravanas y ciclopaseos por la ciudad e incentivar la promoción de eventos y cultura de uso a través de las redes sociales.	Se han desarrollado aplicativos privados como Biko, Bicimaps y Ecolo-bike, entre otros, los cuales permiten a los bicisuarios definir la ruta de recorrido, encontrar cicloparqueaderos, sitios de interés y zonas seguras. Igualmente, por medio de redes sociales y la página de IDRD se han promocionado eventos como ciclopaseos, día de la mujer en bicicleta y semana de la bicicleta que han tenido buena acogida.	

Caracterización del Sistema Integrado de Transporte

Servicio Troncal

Tiempo promedio de viaje

 **52** minutos

2.240.336 viajes/día

26 Km/hora velocidad promedio



Biarticulado

312 buses
82 nuevos en 2014



Articulado

1.454 buses
76 nuevos en 2014



Dual

227 buses
123 nuevos en 2014

Fuente: TransMilenio S.A.

Servicio Zonal

6.307 buses vinculados



Especial



Complementario



Urbano

Tiempo promedio de viaje

 **67** minutos

1.084.881 viajes/día

18 Km/hora velocidad promedio

1.267 buses
456 nuevos en 2014



Alimentador

Tiempo promedio de viaje

 **42** minutos

1.200.000 viajes/día

18 Km/hora velocidad promedio

Transporte Público Colectivo Tradicional

Tiempo promedio de viaje

 **66** minutos



2.184.186 viajes/día

18 Km/hora velocidad promedio



2.759 buses
1.602 busetas
3.190 microbuses

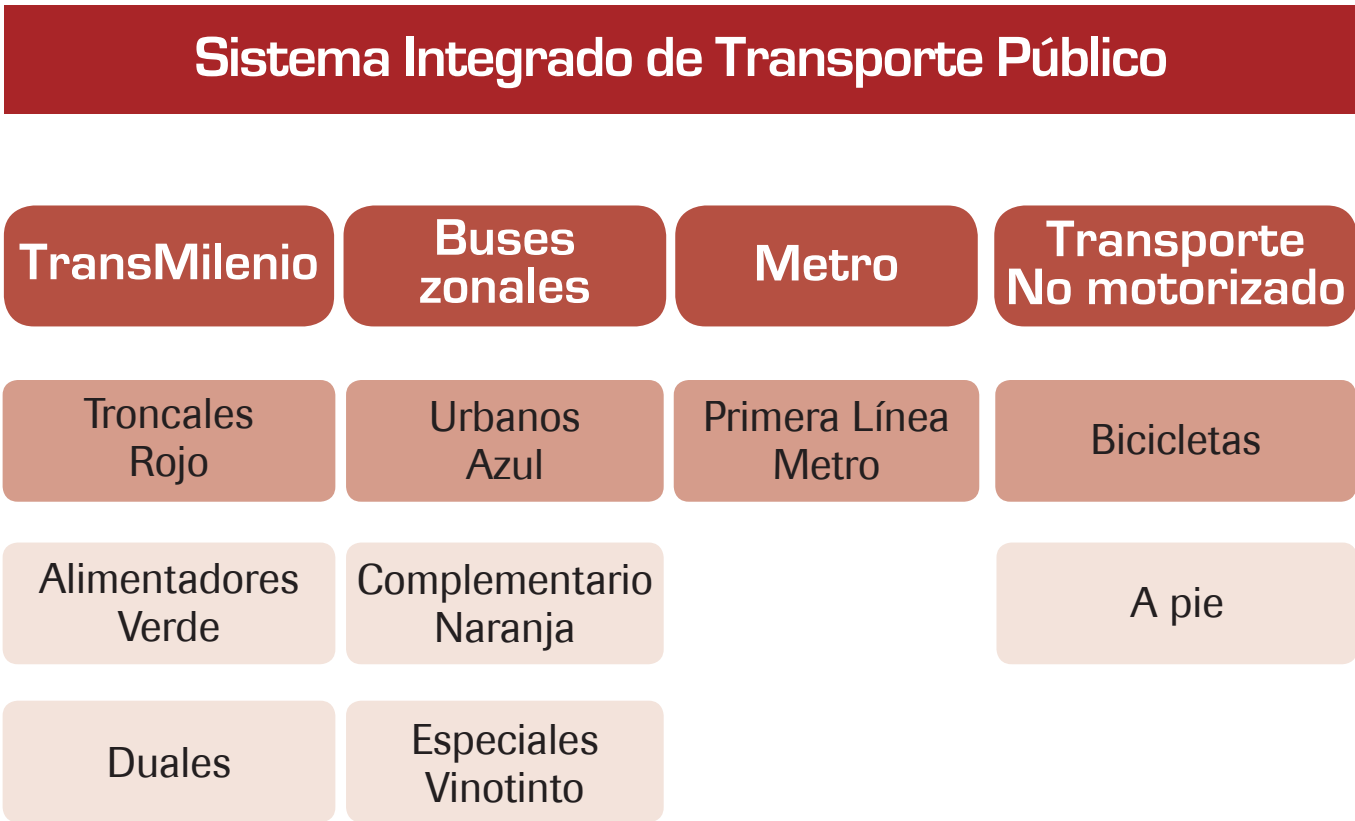
Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad



3.1. CÓMO NOS MOVEMOS EN EL TRANSPORTE PÚBLICO

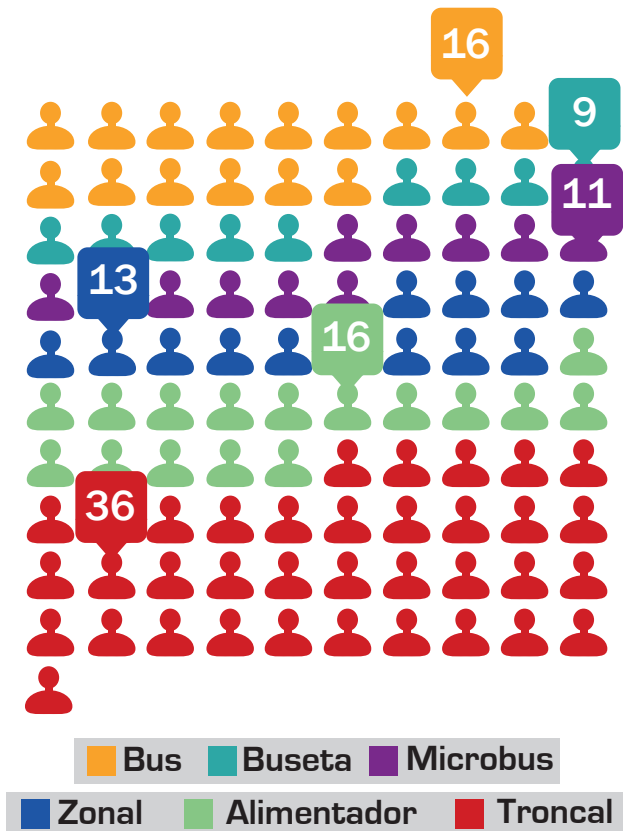
El Sistema Integrado de Transporte Público se compone del sistema TransMilenio y los servicios urbanos zonales, especiales y alimentadores; así mismo, se integra a un sistema de bicicletas públicas y a futuro con la operación de la primera línea del metro de Bogotá y a los cables aéreos de San Cristóbal y Ciudad Bolívar.

Ilustración 10. Esquema del Sistema Integrado de Transporte Público



Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad, 2014.

Ilustración 11. Composición por servicio para cada 100 viajes en la ciudad



Viajes en Transporte Público

13 de cada 100 son en SITP

36 de cada 100 son en TM

16 de cada 100 en alimentador

35 de cada 100 son en TPC

Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad de la CCB, con base en la información de TransMilenio, DANE y Secretaría Distrital de Movilidad, 2014.

Diariamente se realizan en el transporte público más de 6 millones de viajes. TransMilenio moviliza 2,3 millones de pasajeros troncales, 1,1 millones en el servicio zonal y 1,2 millones en los alimentadores. Se estima que el transporte público colectivo moviliza 2,2 millones de viajeros.

El SITP (Sistema Integrado de Transporte Público) es la integración de los medios de transporte público TransMilenio, buses zonales y buses alimentadores; bajo este esquema, 65 de cada 100 pasajeros se transportan en el SITP.



3.1.1. TIEMPOS DE VIAJE EN TRANSPORTE PÚBLICO

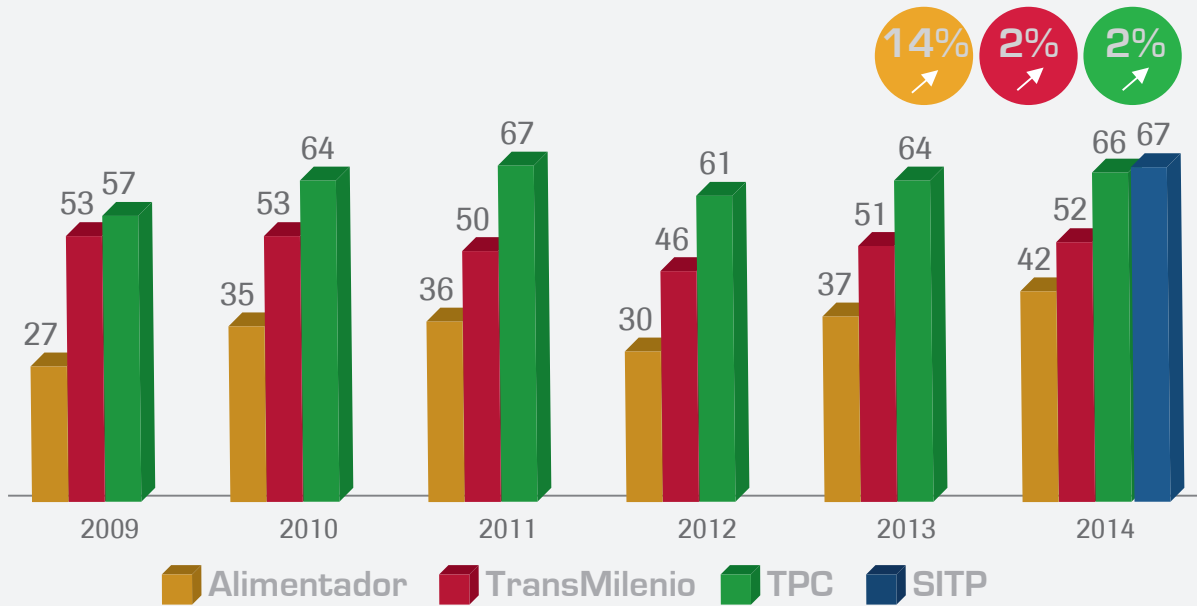
En el 2014, los tiempos promedio de viaje en transporte público han aumentado con respecto al año anterior, llegando a 42 minutos en Alimentador, 52 minutos en TransMilenio y 66 minutos en TPC (transporte público colectivo).

En los tres sistemas se ha aumentado el tiempo de viaje, destacándose el servicio alimentador que ha aumentado en los dos últimos años, 23% y 14%, respectivamente. Este crecimiento puede deberse

a que el servicio alimentador se presta por carriles no exclusivos y ha presentado un aumento de pasajeros sostenido, sin aumentar la flota en la misma proporción. Además, el circular por la malla vial mixta se ve afectado por la congestión generada por el transporte particular.

El servicio zonal, en su primera medición que se realiza a partir de 2014, presenta un tiempo promedio de 67 minutos.

Gráfica 17. Tiempos de viaje en transporte público (minutos)



Fuente: TransMilenio, S.A., Secretaría Distrital de Movilidad, 2014.

El incremento de tiempos de viaje está relacionado, entre otros factores, con el mal estado de la malla

vial y una mayor congestión, dado el incremento del parque de automóvil privado y de motos.

3.1.2. PASAJEROS MOVILIZADOS AL AÑO EN TRANSPORTE PÚBLICO

El total de pasajeros de transporte público movilizados por año en todo el sistema se mantuvo estable al pasar de 1.465 millones en 2013 a 1.464 millones en 2014.

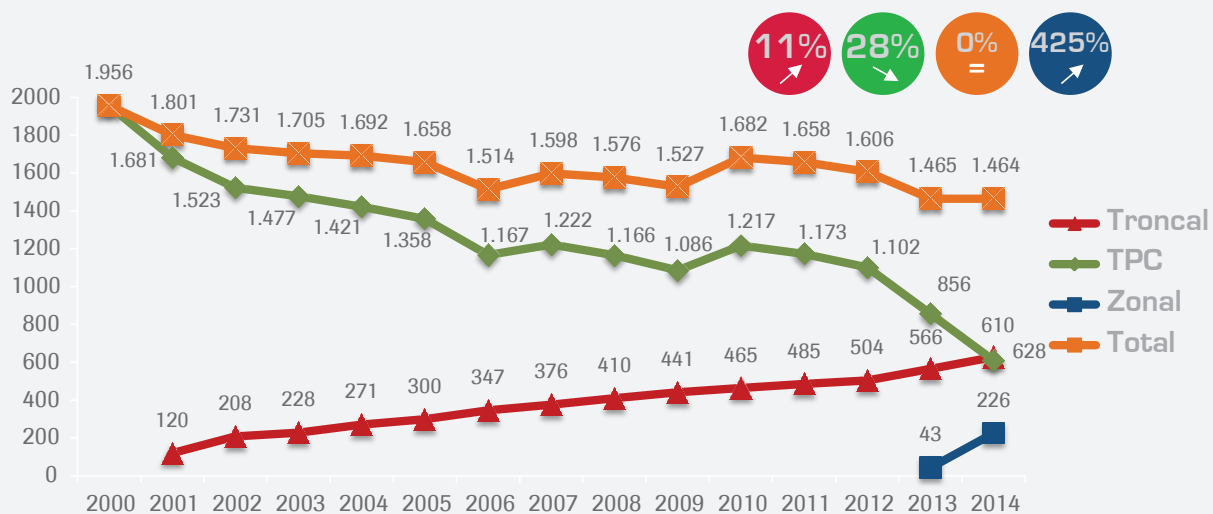
TransMilenio, durante el 2014, transportó 628 millones de pasajeros, presentando un incremento del 11% respecto al año anterior. La entrada en servicio de los buses duales por la carrera 7ª y la alta utilización en portales como el de Soacha, han permitido el incremento en esta cifra.

El servicio zonal muestra en la gráfica un incremento respecto a 2013, al pasar de 43 millones de pasajeros al año

a 226 millones, lo que indica un progreso de su implementación y un mayor conocimiento de su uso por parte de los usuarios.

El número total de pasajeros transportados en TPC sigue bajando, dada la preferencia de los usuarios por otros modos de transporte como el privado, el no motorizado, por la entrada al servicio del SITP en sus rutas zonales y por el proceso de chatarrización que desarrolla el Distrito para parque automotor antiguo.

Gráfica 18. Pasajeros movilizados en transporte público (millones)



Servicio/ Pasajeros (millones)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bus	949	753	658	636	582	572	515	516	530	498	490	484	459	376	270
Buseta	775	713	634	606	551	494	385	437	365	324	333	307	271	202	150
Microbús	232	215	231	235	288	292	267	269	271	264	394	382	372	277	190
TPC	1956	1681	1523	1477	1421	1358	1167	1222	1166	1086	1217	1.173	1.102	856	610
Troncal		120	208	228	271	300	347	376	410	441	465	485	504	566	628
Alimentador		33	97	115	132	147	171	175	210	222	236	243	246	274	276
Zonal														43	226
Total	1.956	1.801	1.731	1.705	1.692	1.658	1.514	1.598	1.576	1.527	1.682	1.658	1.606	1.465	1.464

Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos suministrados por el DANE, 2014.



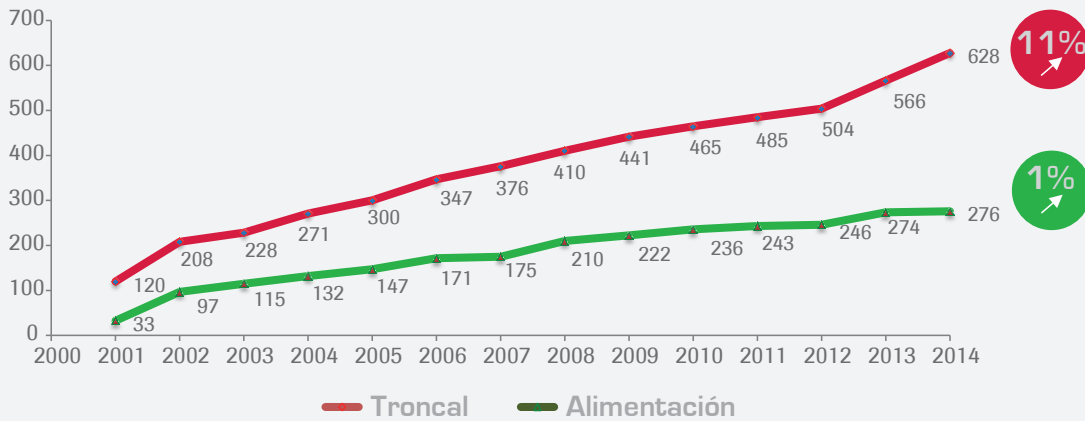
3.1.3. PASAJEROS MOVILIZADOS EN TRANSMILENIO

En el último año, la demanda de TransMilenio creció 11% llegando a movilizar 628 millones de pasajeros en 2014. Por su parte, el servicio alimentador creció en 1%, movilizando 276 millones de pasajeros. Hoy, uno de cada dos pasajeros en troncales utiliza el servicio alimentador.

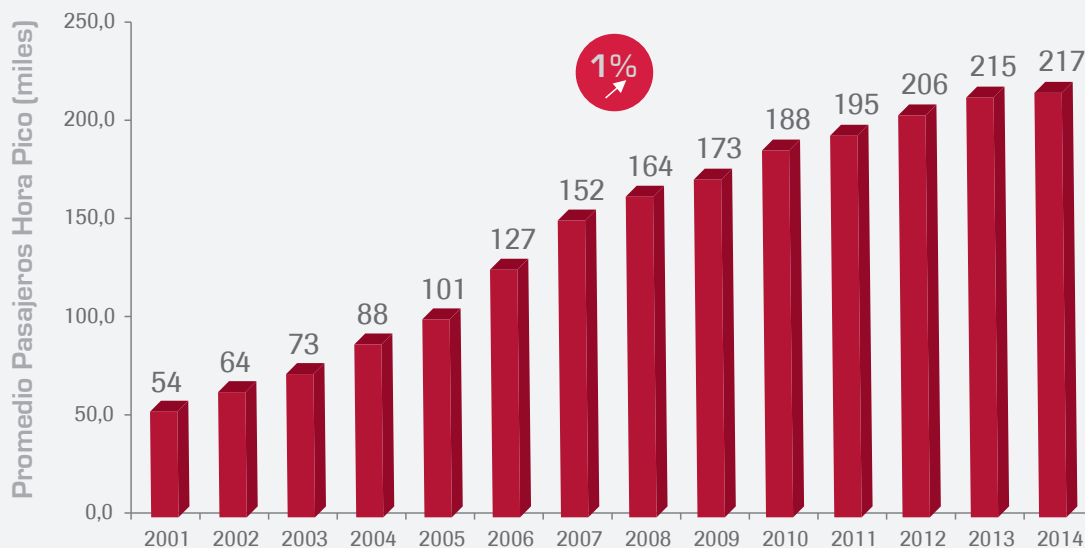


El servicio alimentador moviliza más de la demanda diaria del SITP zonal cerca de 1,2 millones de viajes, la cual es atendida con 1.200 vehículos (una quinta parte de la flota zonal de Bogotá).

Gráfica 19. Pasajeros movilizados en TransMilenio (en millones)



Gráfica 20. Pasajeros movilizados en hora pico en TransMilenio

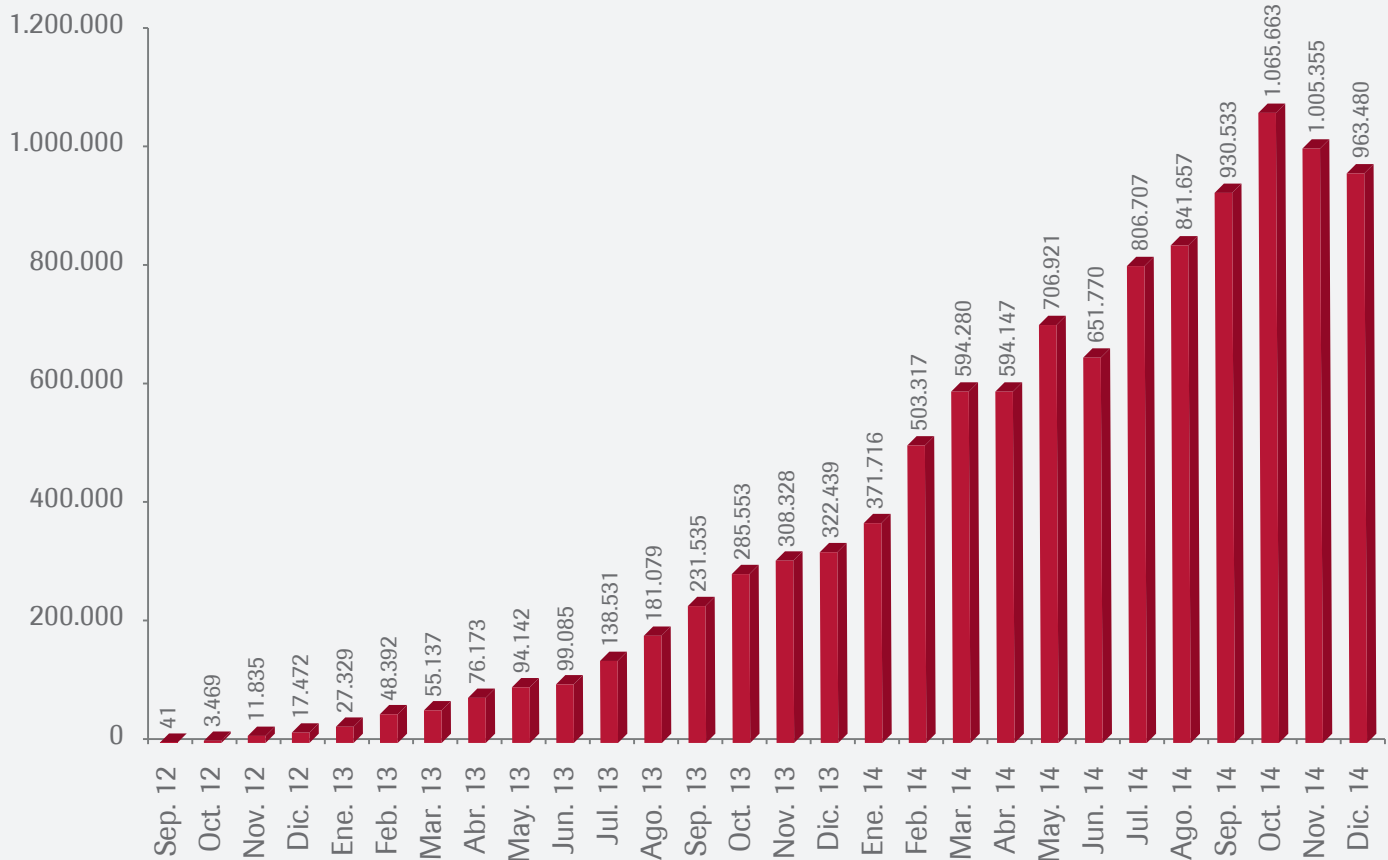


En hora pico, TransMilenio llegó a movilizar 217.000 pasajeros, esto representa un crecimiento del 1% respecto a 2013. La troncal de la Caracas moviliza 48.600 pasajeros en hora pico, superando la mayoría de las líneas de metro del mundo.

Fuente: : TransMilenio, S.A., 2014.

3.1.4. PASAJEROS MOVILIZADOS EN SITP ZONAL

Gráfica 21. Abordajes diarios en SITP



Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos de abordajes mensuales de TransMilenio, S.A., diciembre de 2014.

Desde su implementación, el servicio zonal del SITP ha tenido un crecimiento lento en el número de abordajes. Mientras que el servicio de TPC, antes del inicio de operación del SITP, movilizaba cerca

de 3.200.000 viajes; el servicio zonal superaba a finales de 2014 el millón de viajes, fecha en la que ya se contaba con una implementación física en términos de patios, buses y conductores del 66%.

Cómo avanza el servicio zonal del SITP

Corte: diciembre 30 de 2014

la ruta de la implementación



6.307
Buses vinculados

250
rutas en operación

5.724
paraderos instalados



4.600 puntos de recarga

20.609 conductores vinculados



1'084.881
viajes por día

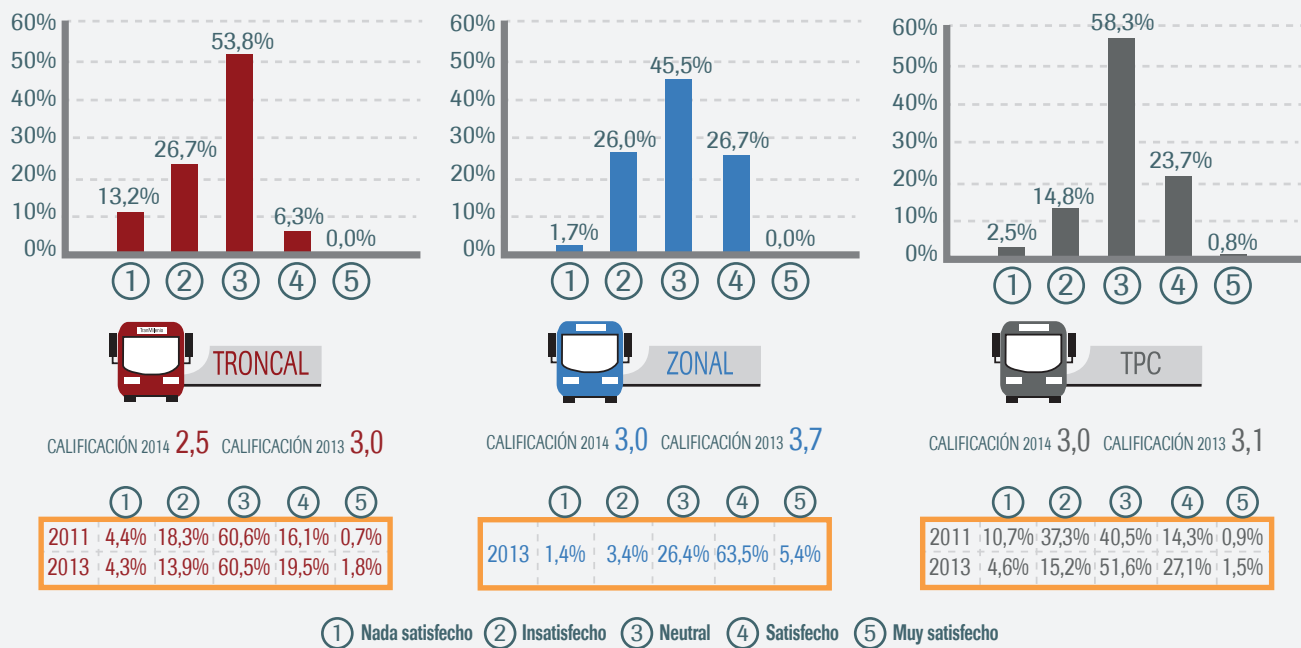
116.154 Pasajeros movilizados en hora pico

66%
Avance en la implementación a diciembre de 2014

3.2. CALIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO

La *Encuesta de percepción sobre las condiciones de calidad y servicio del transporte público en Bogotá*, aplicada en octubre de 2014 en 14 zonas de la ciudad, arrojó los resultados que se presentan en los siguientes aspectos:

Gráfica 22. Satisfacción con el servicio



Fuente: Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de transporte público en Bogotá. Cámara de Comercio de Bogotá, 2014. Base 1.520 encuestas en troncal, 584 en zonal y 2.445 en TPC.

La calificación de satisfacción de 1 a 5 puntos, bajó en el último año para los tres servicios: en el troncal pasó de 3 a 2,5 puntos, en el servicio zonal pasó de 3,7 a 3 y en TPC, de 3,1 a 3.

Por otra parte, el 82% de los usuarios del troncal, 52% del zonal y 60% del TPC, consideran que el servicio ha empeorado en el último año.

Las zonas que dieron la más baja calificación a la satisfacción del servicio troncal corresponden a Bosa, 2,1 puntos; Calle 80 y Kennedy con 2,4. En el servicio zonal Suba Oriental con 2,4 puntos y Suba Centro con 2,7; y en TPC Perdomo, San Cristóbal y Engativá, cada una con 2,9 puntos.

Gráfica 23. Razón de uso del transporte público

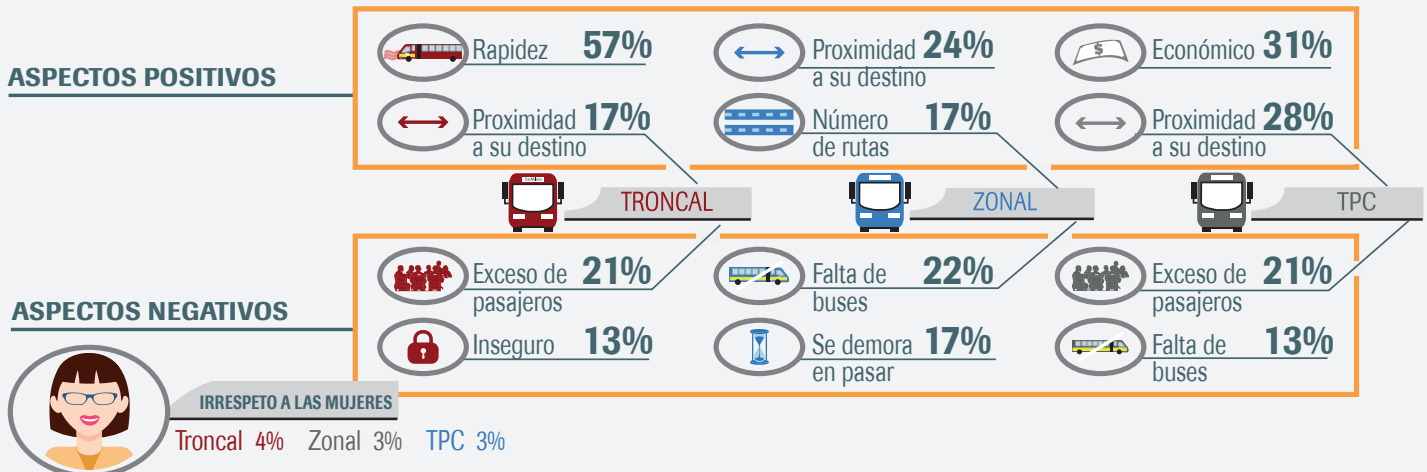
	TRONCAL	ZONAL	TPC
Única opción	40,8%	38,2%	51,0%
Rápido	40,8%	6,5%	12,0%
Cerca al destino	4,3%	20,5%	13,0%
Económico	2,3%	11,5%	19,0%
Pico y placa	3,0%	7,0%	2,0%
Seguro	4,9%	5,3%	1,0%
Contribuir movilidad	2,9%	8,6%	2,0%

Fuente: Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de transporte público en Bogotá. Cámara de Comercio de Bogotá, 2014. Base 1.520 encuestas en troncal, 584 en zonal y 2.445 en TPC.

Las principales razones de uso de TransMilenio son la rapidez y por ser la única opción cada una con el 41%. Por su parte, los usuarios del servicio zonal y

TPC lo utilizan, en alto porcentaje, por ser su única opción de transporte con 38% y 51% respectivamente.

Gráfica 24. Aspectos positivos y negativos del transporte público



Fuente: Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de transporte público en Bogotá. Cámara de Comercio de Bogotá, 2014. Base 1.520 encuestas en troncal, 584 en zonal y 2.445 en TPC.

Los aspectos positivos de TransMilenio son su rapidez con el 57% de respuestas y proximidad a su destino con 17%; para el servicio zonal, son la aproximación a su destino con 24% y el número de rutas con 17%, y para el TPC, los aspectos mejor calificados son la economía en el pasaje con 31% y la proximidad a su destino con 28%.

El aspecto negativo de TransMilenio más reiterado, es el exceso de pasajeros con 21% y en segundo lugar se encuentra la inseguridad con el 13%. En el servicio zonal, la falta de buses encabeza con el 22%, le sigue la demora en pasar con 17%. Los usuarios de TPC calificaron como aspectos negativos el exceso de pasajeros con 21%, seguido de la falta de buses con 13%. El irrespeto a las mujeres se destacó en un 4% en TransMilenio y 3% en zonal y TPC.

Gráfica 25. Razones por las que el servicio ha empeorado



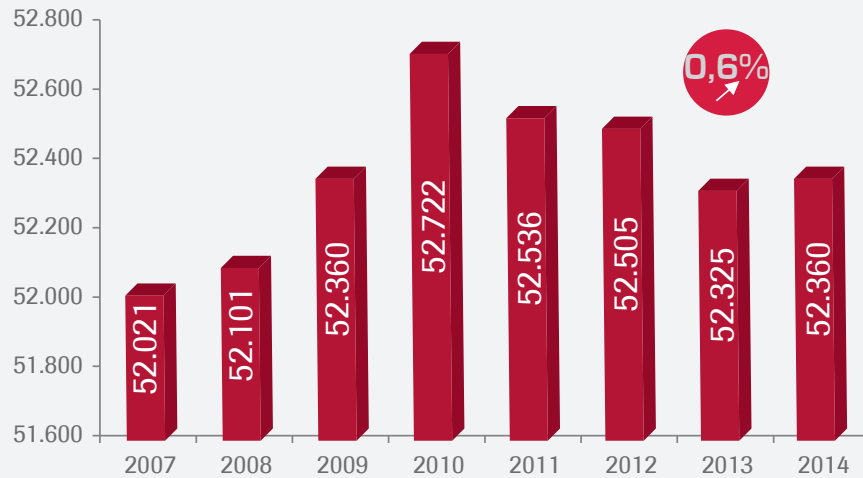
Fuente: Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de transporte público en Bogotá. Cámara de Comercio de Bogotá, 2014. Base 1.520 encuestas en troncal, 584 en zonal y 2.445 en TPC.

Al preguntarles a los usuarios si consideran que el servicio de transporte público ha empeorado o sigue igual de mal, el 91% de TransMilenio, 57% de servicio zonal y 73% de TPC respondieron afirmativamente.

Dentro de los aspectos que consideraron ha empeorado el servicio, para los usuarios de TransMilenio son la espera del bus con 49% y los tiempos de viaje con 21%. Los de servicio zonal calificaron a la espera del bus con 32% y el costo del pasaje con 24%, y para los usuarios de TPC corresponde a los trancones con 36% y el sobrecupo con 25%.

3.3. SERVICIO PÚBLICO INDIVIDUAL - TAXI

Gráfica 26. Número de taxis registrados en la ciudad

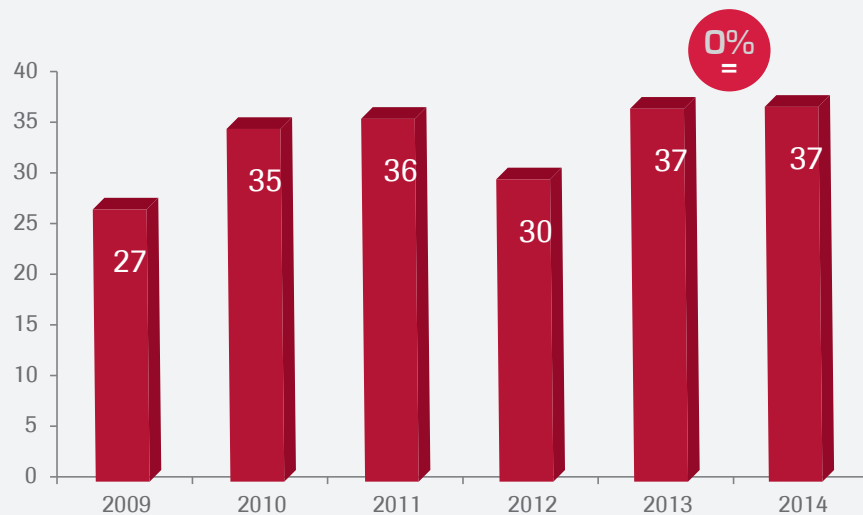


Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad, 2014.

Dada la política de asignación de cupos, la cantidad de vehículos para este servicio se ha mantenido estable durante los últimos cinco años. Es así, que en 2014, el parque automotor de taxis en la ciudad llega a 52.360 con un incremento de 35 unidades con respecto a 2013.

El tiempo promedio de viaje en taxi fue de 37 minutos en 2014, permaneciendo igual que en 2013.

Gráfica 27. Tiempos de viaje en taxi (minutos)

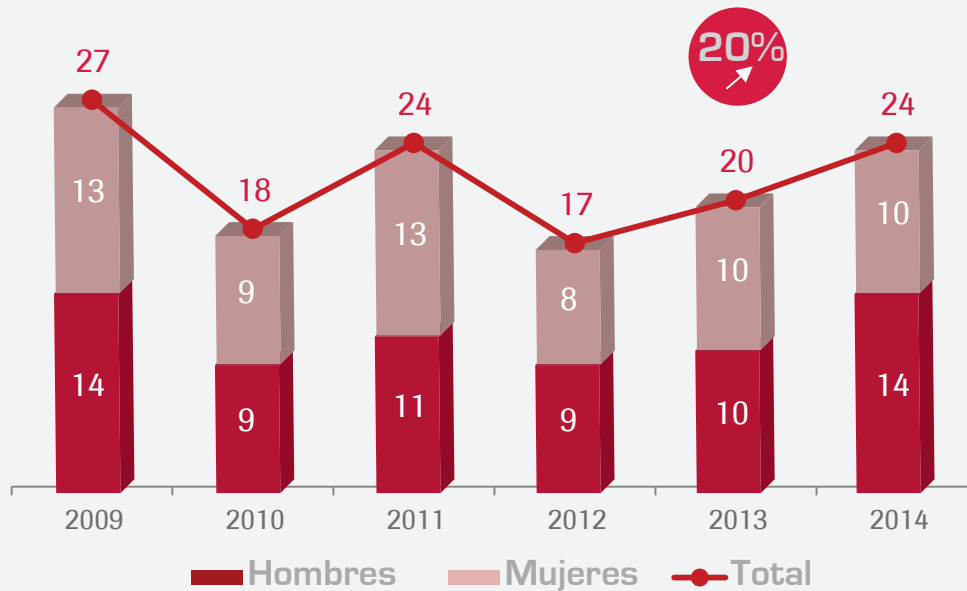


Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad, 2014.

3.4. ACCIDENTALIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO

El análisis se realiza para vehículos de transporte público colectivo y masivo sin incluir taxis, por considerarse un transporte individual.

Gráfica 28. Muertes en transporte público

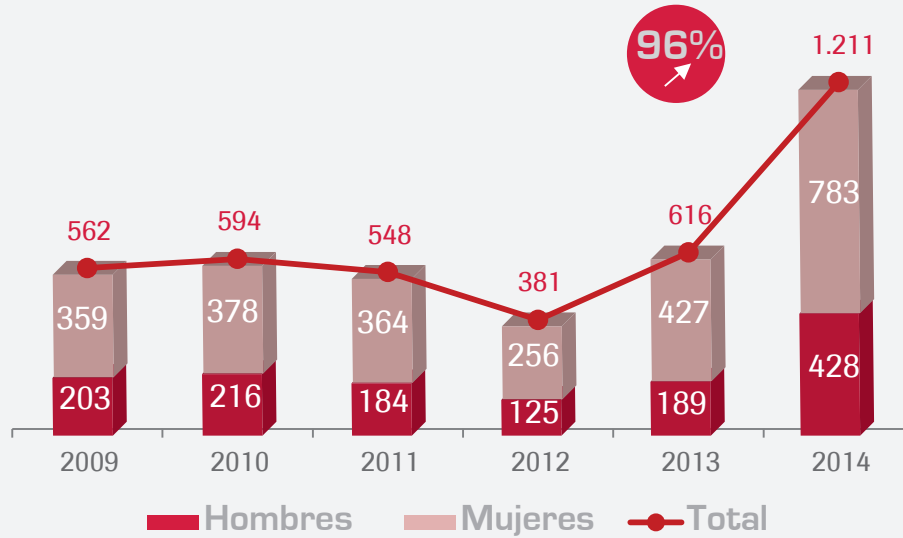


Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos suministrados por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF). Bogotá, 2014.

En el 2014 se presentaron 24 muertes en transporte público, con un incremento del 20% con respecto a 2013. En cuanto a género, los hombres representaron el 58% de las víctimas en estos hechos fatales y las mujeres el 42%. Los rangos de edad con mayor número de víctimas fatales es de 60 a 64 años con 5 casos y 50 a 54 años con 4 casos.

La mayoría de las víctimas fatales en transporte público fueron los pasajeros y las principales causas son la caída del vehículo y el choque con otro vehículo. La tasa de usuarios muertos en transporte público por cada 100.000 habitantes es de 0,31.

Gráfica 29. Lesionados en transporte público



Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos suministrados por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF). Bogotá, 2014.

En 2014 se presentaron 1.211 lesionados en transporte público, con un preocupante incremento de 96% con respecto a 2013. El mayor número de lesionados en hombres se concentra en el rango de edad de 20 a 24 años con 32, y en mujeres entre 50 a 54 años con 89 casos.

Los lesionados hombres corresponden a 35% y las mujeres a 65%. La tasa de lesionados en transporte público por cada 100.000 habitantes es de 15,5,

superior en 7 puntos a la de 2013 que fue de 8,02. El exceso de velocidad, fallas mecánicas de los buses y la falta de una adecuada y exigente capacitación a los conductores pueden explicar la cifra que se presenta. Así mismo, tal como se menciona en el capítulo de Indicadores globales de movilidad, parte de este incremento puede ser efecto de un cambio en el concepto de la definición de lesionados por accidentes de tránsito de las entidades que manejan esta información.

PROPUESTA DECÁLOGO TRANSPORTE PÚBLICO

AVANCES 2014

1. REINGENIERÍA DEL ENTE GESTOR

El Sistema Integrado de Transporte Público debe ser un sistema multimodal compuesto por buses zonales, buses troncales, metro, cables y trenes de cercanías.

Por lo anterior, es necesario ampliar el alcance actual del ente gestor, con el fin de que este tenga la facultad de planear el transporte público, así como gestionar y organizar la infraestructura de la ciudad, garantizando la prevalencia de este sobre otros modos motorizados. Así mismo, debe tener la facultad de articular las políticas de planeación, renovación urbana y sostenibilidad fiscal con las secretarías distritales, así como con los municipios vecinos.

Se radicó ante el Concejo de la ciudad el proyecto de Acuerdo 236/2014, el cual tenía por objeto transformar la Empresa TransMilenio, S.A., en la Empresa Gestora del Transporte Integrado de Bogotá, S.A. Esta propuesta no fue aprobada en el Concejo. Por ello, es necesario insistir en la creación de dicha institucionalidad para mejorar la planeación de este sector y garantizar la transparencia y buen manejo administrativo de los futuros proyectos de movilidad para Bogotá y la región.

2. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y EQUIDAD

Establecer tarifas técnicas adecuadas y asequibles tanto para usuarios como para operadores que garanticen la solvencia financiera hacia futuro. Se debe planear a futuro subsidios tanto a la tarifa como a la sostenibilidad de todos los sistemas que formen parte del SITP, a partir de nuevas fuentes de financiación. Por otra parte, es necesario llevar a cabo un plan de consecución de recursos para inversión en infraestructura para ampliar la red de troncales y estaciones de TransMilenio.

No se presenta avance en materia de planeación de las finanzas y subsidios de la ciudad.

Se tiene previsto que durante 2015 se licite la construcción de la troncal de la Avenida Boyacá, y se finalicen los estudios de la Avenida 68.

3. INTEGRACIÓN

Se debe permitir la integración al SITP de todos los proyectos tanto de transporte privado como no motorizado, que paralelamente se desarrollen en la ciudad, con el fin de brindar alternativas sostenibles diferentes al uso del vehículo particular.

La construcción de parqueaderos disuasorios permitirá disminuir la entrada de vehículos a zonas de la ciudad; para ello se debe contar con una adecuada infraestructura de transporte público y cicloparqueaderos para los que opten por dejar su vehículo en estos puntos.

No se logró la implementación del 100% del SITP, a diciembre presentaba un avance del 66% en su implementación, pero en demanda apenas llegó al 27%.

Tampoco se ha implementado la red de intercambiadores modales y de estacionamiento en el marco del SITP.

No se han integrado por completo las tarjetas de recaudo fases I y II con fase III.

No se presenta avance en la construcción de los parqueaderos disuasorios, a pesar de que están contemplados en el Plan de Desarrollo.

En la actualidad, la integración al transporte no motorizado se da con 4 puntos de encuentro y 13 cicloparqueaderos, con 2.532 cupos, ubicados en los portales y estacionamientos del sistema TransMilenio.

PROPUESTA DECÁLOGO TRANSPORTE PÚBLICO

AVANCES 2014

4. INFRAESTRUCTURA Y PRIORIZACIÓN

Desarrollar las obras de mantenimiento asociadas a infraestructura vial y de troncales como un componente para mejorar la seguridad, velocidad promedio y tiempos de viaje del servicio público. Particularmente, el sistema TransMilenio requiere de una intervención prioritaria en las losas de las troncales de la Av. Caracas y Autopista Norte.

Por otra parte, el SITP debe contar con una infraestructura adecuada de patios y cabeceras de ruta, carriles preferenciales y otros esquemas de priorización en vía, así como el integrar las actividades comerciales de la zona que permitan que los conductores y usuarios puedan acceder a servicios en estos puntos de despacho de rutas.

Aunque se ha avanzado en la reparación de losas de la Av. Caracas y Autopista Norte a través de convenios con la Unidad de Mantenimiento Vial, no existen los recursos financieros que garanticen la reparación total.

Se implementó el carril preferencial para buses zonales y servicio público por la carrera 7ª; esta medida que busca ordenar el tráfico y mejorar los tiempos de viaje por esta importante vía, será implementada en otras zonas de la ciudad.

En el 2014, el avance en la implementación de patios transitorios del SITP llegó al 83%, y se han ubicado 27 predios en zonas de desarrollo urbanístico para ubicar patios definitivos; esto último se encuentra en estudio con un consultor. En muchos casos, la ubicación de los predios de los patios responde a la disponibilidad de suelo y no a una planeación estructurada de dichas terminales.

5. TRANSPARENCIA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

Los grandes megaproyectos en los que se va a involucrar la ciudad a partir del 2015: metro, TransMilenio Av. Boyacá y cables, requieren del esfuerzo nacional y distrital para garantizar la ejecución y continuidad de estos y blindarlos de todo acto relacionado con corrupción y prórrogas injustificadas de obra. Se debe tener acceso detallado y oportuno a los proyectos de APP (alianzas público-privadas) que se están estructurando en la ciudad región.

En particular, para el proyecto Primera Línea Metro de Bogotá, se avanzó en el estudio de la FDN (Financiera de Desarrollo Nacional) que realizó una ingeniería de valor, cuyos resultados se entregaron en mayo de 2015. No obstante, la generación de las matrices de riesgo, la escogencia del tipo de contratación y la definición de tener uno o varios contratistas se dará entre junio de 2015 y diciembre de 2016.

Para los demás proyectos se deben evaluar las fuentes para financiarlos, instrumento de endeudamiento y forma de pago.

6. CULTURA DE USO

Es necesario generar en los ciudadanos un sentido de pertenencia y apropiación de la infraestructura y los medios de transporte públicos. En este sentido, es importante promover un comportamiento ciudadano respetuoso dentro del sistema. Uno de los primeros pasos, es posicionar la oficina del usuario del transporte público, donde se preste atención a los derechos y deberes del usuario, y sean escuchadas sus peticiones, quejas y reclamos.

No se ha posicionado la figura del defensor del usuario del transporte público; es importante esta gestión para que sea el canal efectivo que garantice el cumplimiento de los derechos de los usuarios.

Ante la presencia de vendedores ambulantes, colados y robos frecuentes en el sistema TransMilenio, se debe insistir en medidas de seguridad con el apoyo de las autoridades policiales, uso de tecnología y en la judicialización de quienes atenten contra los usuarios y el sistema.

PROPUESTA DECÁLOGO TRANSPORTE PÚBLICO

AVANCES 2014

7. INFORMACIÓN AL USUARIO

Divulgar en forma clara, oportuna y con mayor cobertura todo lo relacionado con rutas, horarios, paraderos y servicios adicionales que permitan a los usuarios tener una información clara para poder así programar y racionalizar sus recorridos. Se deben establecer puntos de información para que tanto ciudadanos como visitantes puedan acceder al sistema. En este sentido la ciudad debe enfocarse hacia un proyecto de señalética integral, entendido desde el punto de vista de las líneas de deseo del usuario.

De acuerdo con la *Encuesta de percepción de la calidad del servicio de transporte público en Bogotá*, el 75% de los usuarios de servicio público han escuchado acerca del SITP y el 93% conoce que el sistema funciona a través de una tarjeta inteligente.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de la Administración Distrital, no se ha avanzado en la información al turista, puntos de adquisición de la tarjeta Tu Llave, conocimiento de rutas, horarios y frecuencias.

8. GESTIÓN EMPRESARIAL

Las empresas deben implementar indicadores de gestión que les facilite ser medidas y comparadas entre ellas, con el fin de identificar oportunidades de mejora continua en temas operacionales, administrativos, gestión de los conductores, financieros, entre otros.

No existe un modelo de gestión que permita realizar un seguimiento efectivo a las empresas del SITP y tomar acciones para mejorar el servicio al usuario.

Dos operadores que no cumplieron con las metas y plazos propuestos, fueron intervenidos por la Superintendencia de Puertos y Transporte, situación que ya cuenta con un rediseño financiero y un plazo establecido para su aplicación.

9. TALENTO HUMANO

Llevar a cabo un proceso de capacitación y vinculación adecuado de personal, acorde con las necesidades del servicio y la responsabilidad que representa conducir un vehículo de transporte público. Es importante que desde el ente gestor se incentiven estas empresas para brindarles condiciones adecuadas de bienestar laboral, horarios y calidad de vida a los conductores.

El SITP cuenta con aproximadamente 21.000 conductores vinculados. Se han desarrollado jornadas de capacitación en temas relacionados con seguridad vial, control de velocidad, distracciones y atención al usuario.

Sin embargo, se han presentado reiterados casos de accidentalidad en el SITP, averías en los vehículos y casos de imprudencia de los conductores.

Además, los conductores de algunas zonas han presentado quejas por el incumplimiento en el pago de su salario y las condiciones laborales.

PROPUESTA DECÁLOGO TRANSPORTE PÚBLICO

AVANCES 2014

10. TECNOLOGÍAS

Ofrecer tecnologías que permitan al usuario acceder a sus requerimientos en cuanto a las tarjetas integradas, recargas en línea y puntos de la tarjeta; aplicaciones y páginas web que ofrezcan información clara sobre rutas, recorridos y frecuencias.

Por otra parte, todos los vehículos deben estar adecuados con tecnologías que contribuyan a disminuir el riesgo de accidentes.

La Secretaría de Movilidad lanzó la plataforma Google Transit para Bogotá. Así mismo, gracias a aplicaciones como Moovit y las páginas de SITP y TransMilenio, la ciudadanía puede consultar en tiempo real la localización de paraderos, horarios y rutas para así poder programar sus recorridos. La aplicación Moovit ha tenido críticas por parte de los usuarios que en muchos casos no logran coordinar su viaje y acuden a otras aplicaciones no oficiales.

De acuerdo con la *Encuesta de percepción* de la CCB de 2014, el 22% de los usuarios de TransMilenio y el 25% de los usuarios del servicio zonal les gustaría acceder a nuevas tecnologías para obtener información de rutas y frecuencias.

Caracterización de la movilidad privada

Particular

(Auto, campero, camioneta)



Moto

(Motocicleta, motocarro, cuatrimoto, mototriciclo)



1.467.578
Vehículos

102.585 nuevos en 2014

Incremento 7.5% frente a 2013



421.978
Motos

40.748 nuevas en 2014

Incremento 10% frente a 2013



450
Personas

lesionadas en
accidentes de
tránsito en 2014

234 Conductores
216 Acompañantes

23
Personas

mueras en
accidentes de
tránsito en 2014

8 Conductores
15 Acompañantes

2.189
Personas

lesionadas en
accidentes de
tránsito en 2014

1.785 Conductores
404 Acompañantes

153
Personas

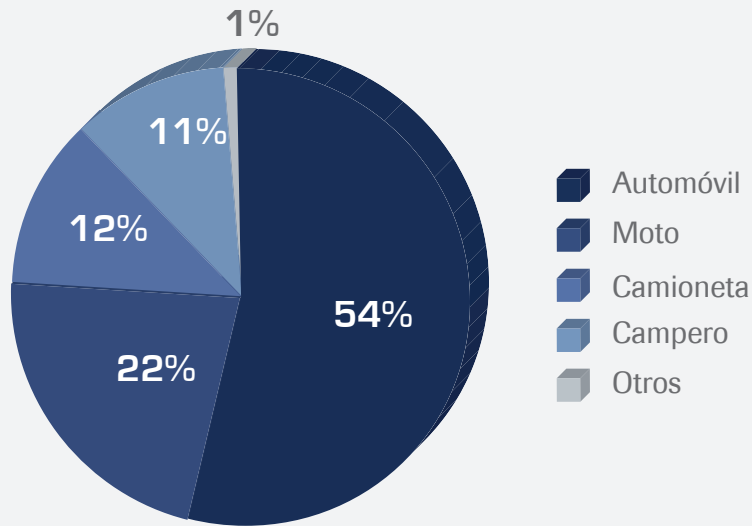
mueras en
accidentes de
tránsito en 2014

127 Conductores
26 Acompañantes

4.1. PARQUE AUTOMOTOR

El transporte particular, con una participación del 94% del total del parque automotor, presenta la siguiente distribución:

Gráfica 30. Proporción del parque automotor particular



Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos suministrados por la Secretaría Distrital de Movilidad, 2014.

De la anterior gráfica se destaca la participación del automóvil con 54% correspondiendo a un total de 1.029.439 y las motos 22%, con un total de 421.978. Con respecto al 2013, disminuyó la participación del automóvil y aumentó la participación de la moto en 1%, respectivamente.



54%
1.029.439

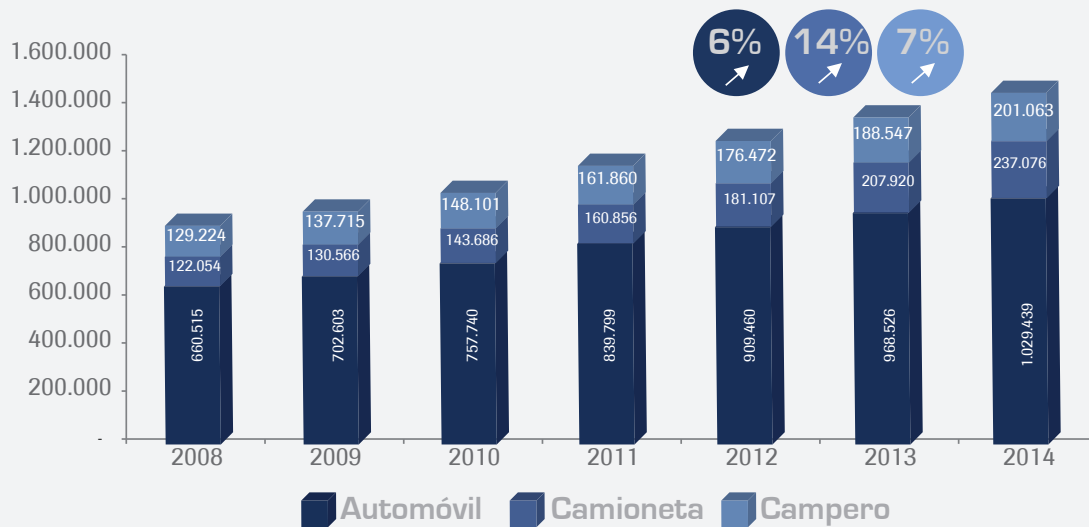


22%
421.978

4.1.1. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE AUTOMÓVILES, CAMIONETAS Y CAMPEROS MATRICULADOS EN BOGOTÁ

Gráfica 31. Parque automotor de automóviles, camionetas y camperos por año

Año	Número de vehículos particulares (automóvil, camioneta y campero)	Vehículos nuevos	Crecimiento
2008	911.793		
2009	970.884	59.091	6%
2010	1.049.527	78.643	8%
2011	1.162.515	112.988	11%
2012	1.267.039	104.524	9%
2013	1.364.993	97.954	8%
2014	1.467.578	102.585	7,5%

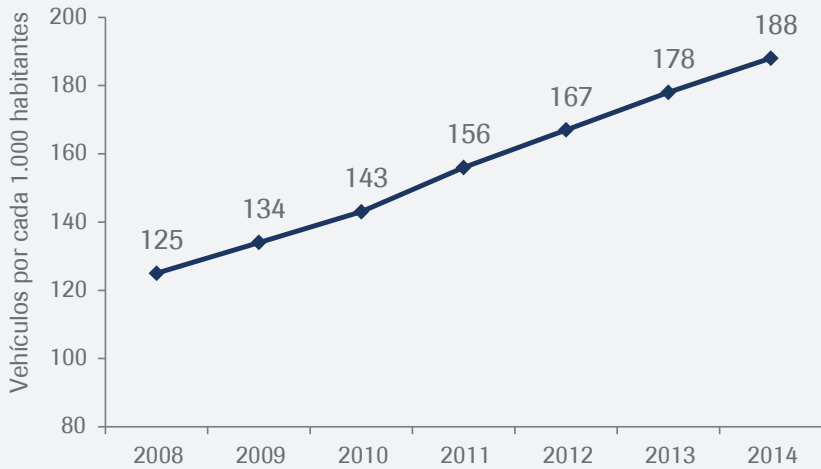


Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos suministrados por la Secretaría Distrital de Movilidad, 2014.

Los vehículos privados (automóvil, camioneta y campero) crecieron 7,5%, lo que indica que en el 2014 circularon 102.585 más que en el 2013. Este crecimiento se puede atribuir a las favorables condiciones comerciales otorgadas por los concesionarios y la estabilidad en el precio del dólar que durante el 2014 se mantuvo entre los \$ 2.000 y \$

2.100, haciendo atractiva la compra de vehículos importados. Además, las condiciones generales del país, medidas en crecimiento económico, PIB per cápita y disminución de la tasa de desempleo, permitieron aumentar el ingreso de los hogares que facilitan la adquisición de vehículo o moto.

Gráfica 32. Tasa de vehículos por cada 1.000 habitantes

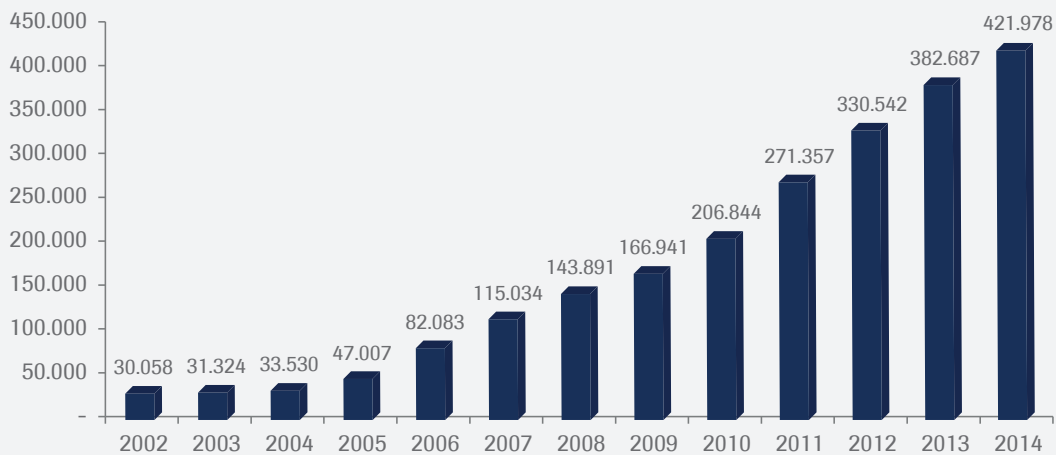


Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos de Secretaría Distrital de Movilidad y población DANE, 2014.
 Nota: El análisis se realiza con automóvil, camioneta y campero.

La tasa de motorización en Bogotá es de 188 vehículos por cada 1.000 habitantes. Durante los últimos seis años, se ha presentado un crecimiento constante del número de vehículos que hacia futuro incrementará la problemática de congestión en la ciudad, por lo que se hace necesario implementar medidas que permitan a la población optar por medios alternativos de transporte y disminuir así el uso o la adquisición de vehículo.

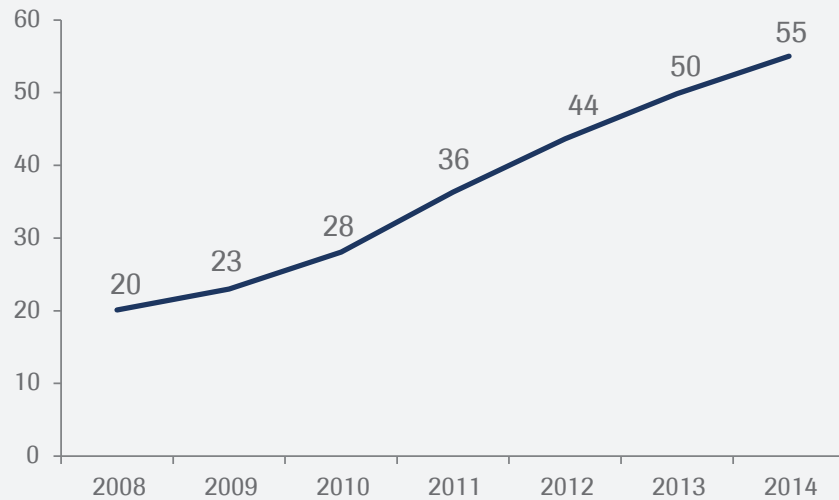
Como punto de referencia, estas son las tasas de motorización que presentaban algunas ciudades latinoamericanas en 2012: São Paulo 465, Buenos Aires 329, Ciudad de México 294 y Santiago de Chile 290 vehículos por cada 1.000 habitantes. Con este panorama, encontramos que Bogotá está por debajo de estas ciudades; por ello, se debe determinar las estrategias que se realicen respecto a la gestión de vías, transporte público, DOTS (Desarrollos Orientados al Transporte Sustentable) y gestión del vehículo particular, para en el futuro controlar este crecimiento.

Gráfica 33. Parque de motos por año



Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con datos suministrados por la SDM, 2014.

Gráfica 34. Motos por 1.000 habitantes



Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos suministrados por la SDM y población DANE, 2014.
 Nota: El análisis incluye motocicletas, motocarros, motonetas, mototriciclos y cuatrimotos.

En los últimos cuatro años se incrementó en 104% el número de motos matriculadas en la ciudad, al pasar de 206.844 en el 2010 a 421.978 en el 2014. El crecimiento del número de motos en 2014 respecto a 2013 correspondió a 40.748 unidades, que representa 10%; sin embargo, estas cifras disminuyeron con relación a 2013, año en el que se registraron 52.145 nuevas motos con un incremento de 15% respecto a 2012. Esta disminución puede deberse a que el mercado está llegando a un punto de saturación y por la implementación del SITP que hace que más usuarios utilicen el servicio público.

De todas formas, las 421.978 motos que transitan por la ciudad participan en un alto porcentaje en los eventos de morbilidad y mortalidad, por lo que es necesario establecer medidas a corto plazo para su uso, ya que su facilidad de adquisición representa una alternativa de movilidad para trabajadores, estudiantes e independientes que optan por una opción diferente de transporte.

En América Latina la principal referencia es Sao Paulo, con una tasa de motorización de 102 motociclistas por cada 1.000 habitantes.⁴

4. Caracterización de la Motocicleta en América Latina, CAF 2015.

4.2. ACCIDENTALIDAD EN TRANSPORTE PRIVADO

4.2.1. VEHÍCULOS

En 2014, se presentó un mínimo incremento en el número de víctimas fatales en vehículos particulares con respecto a 2013, al pasar de 22 a 23 casos, lo que representa un incremento del 4%. De estas fatalidades, el 70% correspondió a víctimas hombres y 30% a mujeres. El rango de edad con mayor número de víctimas fatales es de 25 a 29 años con el 35%, y la clase de accidente con mayor participación fue el choque con otro vehículo con un 78%.

Para 2014, la tasa de usuarios de transporte particular muertos por cada 100.000 habitantes es de 0,3 y la de lesionados es de 5,8.

En cuanto a lesionados, esta cifra tuvo una disminución del 4% con respecto a 2013, al pasar de 469 a 450. El 52% de los lesionados corresponde a hombres y el 48% a mujeres. El rango de edad con mayor número de lesionados tanto en hombres y mujeres, está entre 30 y 34 años con el 14%. 366 de las lesiones se presentaron por choque con otro vehículo, lo que equivale al 81%.



Total muertes en vehículo privado 2014

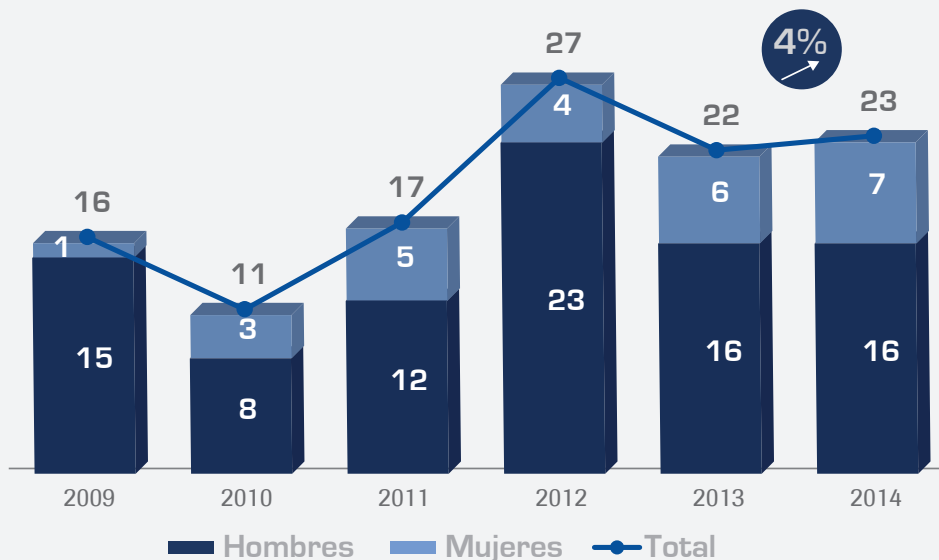
23



Total lesionados en vehículo privado 2014

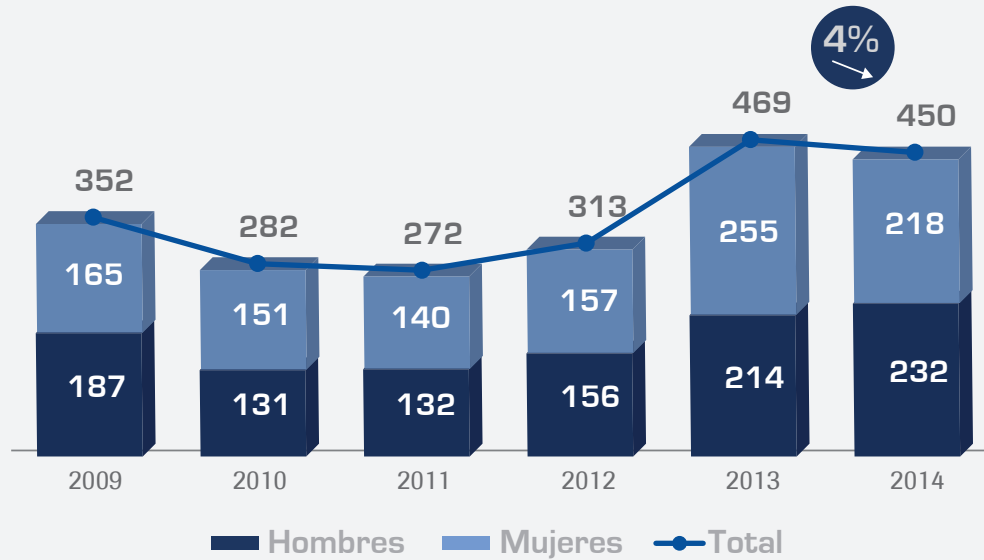
450

Gráfica 35. Muertes usuarios vehículo particular



Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos suministrados por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF). Bogotá, 2014.

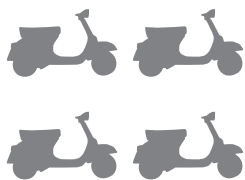
Gráfica 36. Usuarios de vehículo particular lesionados



Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos suministrados por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF). Bogotá, 2014.

4.2.2. MOTOS

El número de muertos de usuarios de motos aumentó al pasar de 118 casos fatales en 2013 a 153 en 2014, incrementándose en 30%; así mismo, los lesionados pasaron de 1.390 a 2.189 con un incremento de 57%.

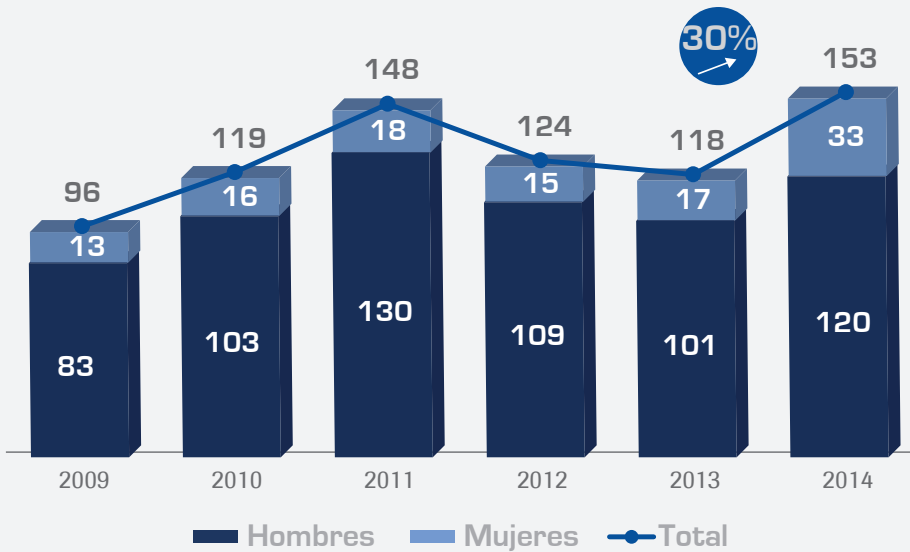


Total muertes en moto 2014	153
Total lesionados en moto 2014	2.189

Es preocupante la participación de los motociclistas en el número de víctimas por accidentes de tránsito y el incremento de este indicador en los últimos seis años tanto para muertos como para lesionados. En las cifras de 2014, representan seis

veces más muertos y casi cinco veces más lesionados que los usuarios de automóviles, y una participación del 25% en el total de víctimas fatales y 32% de lesionados del total de la ciudad.

Gráfica 37. Muertes de motociclistas



Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos suministrados por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF). Bogotá, 2014.

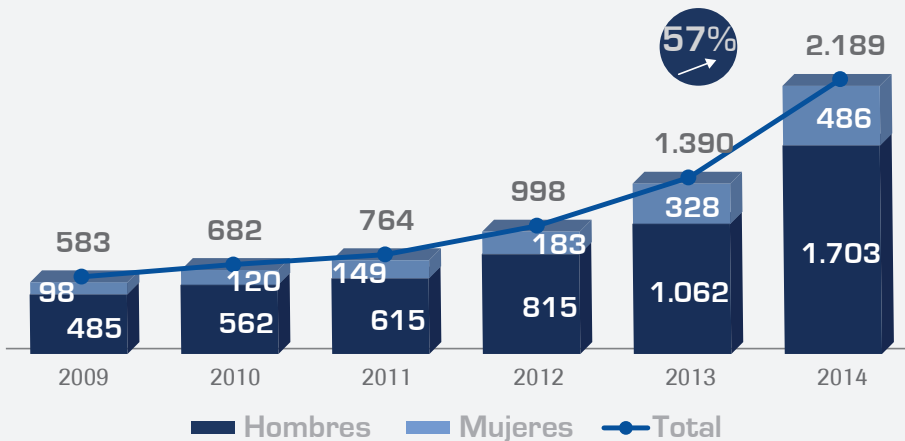
De nuevo, en 2014 se resalta la alta participación de los hombres en el número de víctimas fatales con 78% y en lesionados con 77%. La clase de accidente que mayor participación presenta víctimas fatales y no fatales de motociclistas se debió al choque con otro vehículo.

El grupo etario con mayor número de motociclistas hombres muertos está en el rango de 20 a 24 años, con el 23%; mientras que en las mujeres corresponde al rango de 25 a 29 años, con el 7%.

El mayor número de motociclistas lesionados se presenta en hombres en el rango de 25 a 29 años, con el 20%; y en mujeres entre 20 a 24 años, con el 6%. Se evidencia que por cada mujer muerta en 2014, hubo cuatro hombres muertos.

Al igual que en el transporte no motorizado (a pie y bicicleta), las cifras de accidentalidad confirman que las personas muy jóvenes son las más vulnerables a sufrir accidentes, como conductores o acompañantes de moto; entre los 20 y 29 años de edad se presenta el 28% de todos los accidentes fatales y no fatales, por lo que se requiere mayor atención y pedagogía para esta población tanto para la conducción de estos vehículos como en temas de seguridad vial.

Gráfica 38. Motociclistas lesionados



Fuente: Elaborada por el Observatorio de Movilidad con base en datos suministrados por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF). Bogotá, 2014.

PROPUESTA DECÁLOGO TRANSPORTE PRIVADO	AVANCES 2014
1. GESTIÓN DEL TRÁFICO	
<p>Se requiere de un adecuado sistema inteligente de gestión y control de tráfico, el fortalecimiento de la gerencia en vía y un efectivo sistema de imposición de comparendos, como medidas de control que contribuyan a reducir la ocurrencia de accidentes y la congestión vehicular. También, realizar mejoras en la operación semafórica de la ciudad contribuiría, en gran medida, a disminuir la congestión.</p>	<p>No se han presentado avances en el fortalecimiento de la gerencia en vía y sigue aumentando la congestión vehicular en la ciudad.</p> <p>Por otra parte, la cifra de infracciones impuestas en la ciudad disminuyó en 9% al pasar de 554.003 en 2013 a 504.244 en 2014, lo que podría indicar un menor control a conductores infractores.</p>
2. USO RACIONAL DEL AUTOMÓVIL	
<p>Hacer que el uso del vehículo particular sea inconveniente y costoso, ofreciendo a la vez un transporte público atractivo. De esta forma, se penaliza el uso generalizado del vehículo privado tratando de propiciar un uso más racional del mismo; mientras tanto, se fomenta el uso de medios de mayor eficiencia como el transporte público masivo y los modos no motorizados.</p>	<p>El proyecto de cobros por congestión entre el tramo carrera 7ª - Autopista Norte y calle 72 - calle 116, no fue aprobado por el Concejo, quien aduce que la ciudad no está preparada, ni hay la infraestructura suficiente de transporte público.</p> <p>El desmonte gradual de pico y placa, como compromiso de la actual administración, se ha realizado parcialmente en algunas zonas de la ciudad.</p>
3. INTEGRACIÓN CON EL TRANSPORTE PÚBLICO	
<p>Se debe culminar con la implementación del sistema integrado de transporte para ofrecer una mayor oferta de rutas y calidad en el servicio, para desestimular así el uso del vehículo particular.</p> <p>Dar inicio al proyecto de parqueaderos disuasorios en la ciudad, estilo <i>Park and Ride</i>, que conectan con el transporte público colectivo.</p>	<p>El SITP no alcanzó a implementarse en su totalidad en 2014; presenta un avance del 66% a diciembre.</p> <p>No se han construido los cuatro estacionamientos disuasorios en los puntos de intercambio modal, los cuales estaban proyectados en el Plan de Desarrollo Distrital.</p>
4. INFRAESTRUCTURA ADECUADA	
<p>Llevar a cabo el mantenimiento de la malla vial local, intermedia y arterial con monitoreo permanente de los tiempos de ejecución y la correcta ejecución de los recursos financieros destinados para tal fin.</p>	<p>El IDU reporta a diciembre de 2014, que la malla vial de la ciudad alcanza los 15.556 km, de los cuales el 39,6% se encuentra en mal estado y el 19,7% en regular estado.</p> <p>La Unidad de Mantenimiento Vial reporta que a diciembre ha intervenido 7.200 huecos de un total de 220.000 programados como meta. Dada esta cifra, no se reflejan las expectativas generadas en la inversión realizada en la máquina “tapahuecos”.</p>



PROPUESTA DECÁLOGO TRANSPORTE PRIVADO	AVANCES 2014
5. INCENTIVO DEL USO DE MODOS ALTERNATIVOS	
<p>Apoyar los Planes Empresariales de Movilidad Sostenible (PEMS); este esfuerzo que realizan las entidades privadas relacionadas con la promoción de la cultura de lo compartido (carro, taxi, etc.), teletrabajo, al trabajo en bici; debe ser apoyado, acompañado y reconocido como aporte a la movilidad de la ciudad.</p>	<p>A través de los Programas Estratégicos Empresariales para una Movilidad Urbana Sostenible (PEEMUS), la Secretaría Distrital de Movilidad iniciará en 2015 campañas para estimular en el sector empresarial el transporte no motorizado, el uso del transporte público en forma segura, accesible y otras estrategias que mejoren los hábitos de transporte.</p> <p>Igualmente, la SDM (Secretaría Distrital de Movilidad) ha desarrollado campañas para motivar y masificar el uso de la bicicleta y, a través del Programa de Bicicletas Públicas, se espera que los usuarios utilicen este medio de transporte por los corredores establecidos.</p>
6. PLANES DE MANEJO DE TRÁFICO	
<p>La ejecución de los megaproyectos como metro, Av. Boyacá y obras de valorización a realizarse en el 2015, impactarán la movilidad de la ciudad; para ello se debe concertar y desarrollar los planes que garanticen una menor congestión y no se afecten los indicadores de tiempo y velocidad de desplazamiento.</p>	<p>Obras como el metro y TM de la Avenida Boyacá no han definido aún su fecha de inicio, se encuentran en espera de resolver aspectos que garanticen su financiación, contratación y comienzo de obras.</p>
7. GESTIÓN DE PARQUEADEROS	
<p>Bogotá debe desarrollar la política de gestión de parqueaderos integrada al transporte público. En ciudades europeas y norteamericanas, el cobro y vigilancia de estacionamiento en vía con ayuda tecnológica genera regulación de la demanda por sitios de parqueo e importantes ingresos destinados al mantenimiento y seguridad vial.</p>	<p>No hay avances en el proyecto de parqueo en vía ni se han definido las zonas donde se autorice el estacionamiento y la tarifa correspondiente. Este atraso no ha permitido a la ciudad obtener ingresos para ser utilizados en infraestructura y seguridad vial.</p>

PROPUESTA DECÁLOGO TRANSPORTE PRIVADO

AVANCES 2014

8. TECNOLOGÍAS AL SERVICIO DE LA CIUDAD

Implementar tecnologías para optimizar los desplazamientos en vehículo privado. Se debe proveer a la ciudad de un sistema inteligente de semáforos de última generación, manejado desde un centro de control de tráfico. A su vez, que el ciudadano retribuya esta información para generar datos históricos que puedan incidir en la intervención de puntos críticos en la ciudad.

Por otra parte, impulsar las tecnologías que faciliten el control a infracciones de tránsito y el cobro de estas.

El Convenio para el Sistema Inteligente de Transporte y Semaforización, suscrito entre el Distrito y ETB, no presenta avance en su ejecución.

La Secretaría Distrital de Movilidad proyecta implementar en 2015 el Centro de Gestión de Tránsito que ayudará a sacar adelante la primera fase del SIT (Sistema Inteligente de Tránsito).

9. COBROS POR CONGESTIÓN

Esta medida de gestión de la demanda ha sido exitosa en varias ciudades del mundo, permitiendo obtener mayores niveles de descongestión y calidad del aire. Además, representa ingresos importantes para las ciudades, que son invertidos en mantenimiento de la malla vial e infraestructura del servicio público. La medida genera un estímulo al uso del transporte público, razón por la cual este último debe contar con la capacidad suficiente para recibir a los nuevos usuarios.

El Proyecto relacionado con la restricción y penalización al uso del automóvil privado, fue presentado nuevamente por la Administración al Concejo de la ciudad, pero no fue aprobado.

10. SEGURIDAD VIAL

Fortalecer la capacitación para acceder a la licencia de tránsito y que esta sea con puntos. Así mismo, incentivar la cátedra de seguridad vial en grados 10 y 11, con el fin de preparar al ciudadano como futuros usuarios del transporte público y privado.

Por otra parte, es importante vigilar los comportamientos adecuados en la vía: control de embriaguez, exceso de velocidad, omisión de las señales de tránsito. A su vez, que se genere infraestructura que permita corregir errores humanos.

La SDM realizó jornadas de enseñanza sobre seguridad vial a estudiantes y docentes de colegios públicos en diferentes localidades.

Las cifras de accidentalidad de usuarios de motos presentan significativo aumento en los últimos años, el incremento en las ventas de este tipo de vehículo y la irresponsabilidad de algunos usuarios en su conducción, plantea la urgencia de reglamentar su uso y masificar campañas de seguridad vial.

Caracterización del transporte aéreo

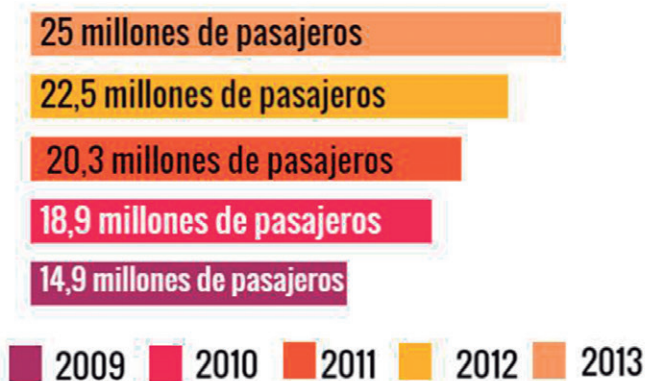


Pasajeros



27,4 millones de pasajeros transportados en 2014

Evolución movimiento de pasajeros



3 er. Puesto en Latinoamérica en movimiento de pasajeros

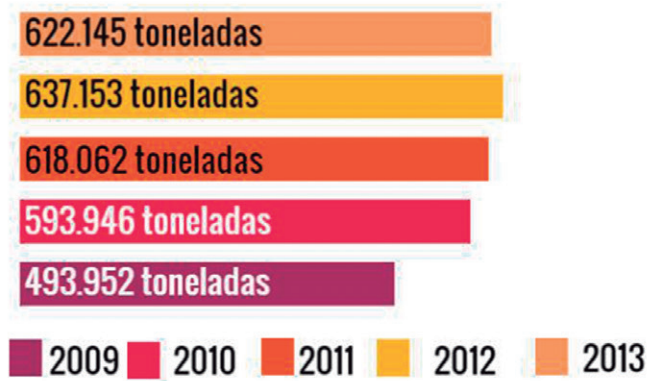
Fuente: Aeronáutica Civil. Diciembre 2014.

Carga



636.000 toneladas de carga transportadas en 2014

Evolución movimiento de carga



1 er. Puesto en Latinoamérica en movimiento de carga

Fuente: Aeronáutica Civil. Diciembre 2014.


5.1. CRONOGRAMA DE OBRAS

Las obras de modernización y expansión del Aeropuerto El Dorado, iniciaron en septiembre de 2007 y al 31 de julio del 2014 fecha de entrega inicial de las mismas, presentaban el siguiente estado: entregadas 43 obras, en proceso de ejecución 6 obras y con demoras en su ejecución respecto al cronograma inicial 6 obras. Por lo anterior, la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y el Concesionario OPAIN suscribieron un otrosí al contrato, con el fin de ampliar el plazo para finalizar las obras hasta el 31 de enero de 2017.

En enero del 2015, el Gobierno Nacional anunció la ampliación del Aeropuerto El Dorado I en 5 fases, con el fin de aumentar el número de operaciones de 50 a 90 y pasajeros de 27 a 40 millones en el 2017. Además, la estructuración de una APP (alianza público-privada) de iniciativa pública, para el desarrollo del nuevo Aeropuerto El Dorado II, ubicado a 15 km de Bogotá, entre los municipios de Madrid y Facatativá (Cundinamarca), en un polígono de 1.350 ha y donde se pretende ubicar 2 pistas con longitud de 4.000 m cada una, las cuales operarían de manera simultánea con las 2 pistas del Aeropuerto El Dorado I. Dichas obras deben estar operando en el 2021.

En abril del presente año, la Aeronáutica Civil y el Consorcio Plan Maestro Nuevo Aeropuerto El Dorado II, integrado por TY Lin Colombia, S.A.S. (51%), Landrum & Brown Incorporated (24%), Ingetec Gerencia y Supervisión (25%), suscribieron un contrato de consultoría para adelantar el análisis técnico de la viabilidad operacional y elaboración del Plan Maestro del Nuevo Aeropuerto El Dorado II, por un plazo de 7 meses a partir del 5 de mayo (acta de inicio) y por un valor inicial de \$ 4.795 millones.

Adicionalmente, la ANI y la firma Unión Temporal Deloitte - Durán & Osorio, suscribieron un contrato para realizar los estudios iniciales de pre-factibilidad de carácter estratégico financiero y jurídico, que sirva de insumo para el desarrollo de la estructuración del proyecto de asociación público-privada de iniciativa pública, que integre el Aeropuerto El Dorado existente con el proyecto Aeropuerto El Dorado II el estudio para la integración de las dos terminales aéreas, por un valor de \$ 909 millones.

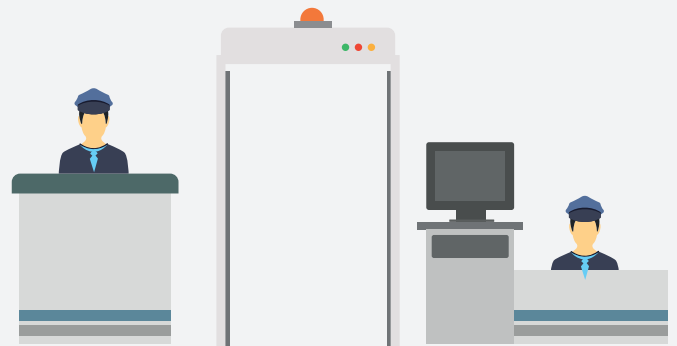
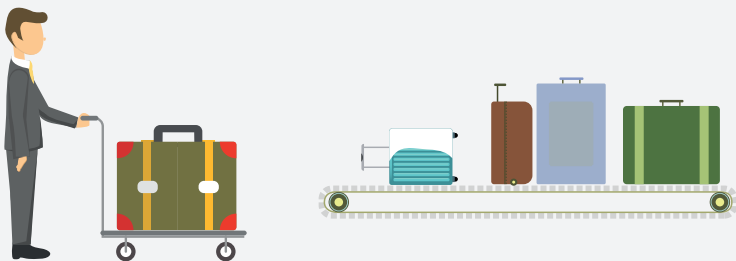
 Fuente: Vicepresidencia de la República. 2015.



5.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LA CALIDAD DEL SERVICIO QUE PRESTA EL AEROPUERTO, 2014

La Cámara de Comercio de Bogotá realizó entre el 19 de agosto y el 15 de octubre de 2014, la *Encuesta de percepción de los usuarios sobre la calidad del servicio que presta el Aeropuerto El Dorado* a 1.520 usuarios entre pasajeros, funcionarios, empresarios con establecimientos de comercio, gerentes de estación, operadores e intermediarios de carga y transportadores de carga. A continuación se presentan los principales hallazgos:

- La calificación global de los usuarios del Aeropuerto El Dorado, anteriormente mencionados, pasó de 3,7 en el 2013 a 3,6 en el 2014.
- Los usuarios resaltan positivamente los aspectos relacionados con la nueva Terminal de Pasajeros, principalmente el estado físico de las áreas de emigración, inmigración y salas de abordaje, áreas de chequeo y entrega de equipaje.
- Señalan la necesidad aumentar la capacidad de posiciones para parqueo de aviones tanto en muelles como en posiciones remotas y mejorar la operación del Aeropuerto El Dorado.
- También, manifiestan la importancia de mejorar la calidad del servicio de los medios de transporte (taxi, SITP y Transporte Público Colectivo) desde y hacia el aeropuerto, y otros servicios como la facilidad de acceso a Internet, el tiempo de recuperación de las maletas, la cantidad y agilidad de personal que atiende en los módulos de exención de impuestos de salida del país y de la DIAN, la cantidad y agilidad del personal que atiende en el área de envío y recibo de carga, y la cantidad de restaurantes en la Terminal de Carga.
- Los usuarios indican que, comparado con otros aeropuertos del mundo, no hay diferencias en la calidad del servicio, las instalaciones y las tarifas por uso del Aeropuerto El Dorado.



5.3. RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, la Cámara de Comercio de Bogotá recomendó a los actores que participan en la operación del aeropuerto, lo siguiente:

- Estructurar y construir soluciones viales que permitan la conexión de la principal Terminal Aérea del país con su entorno inmediato (localidades de Fontibón y Engativá) a través de la carrera 103, Avenida del Ferrocarril, Avenida La Esperanza, Avenida José Celestino Mutis, y con la región (calle 13 y calle 80).
- Fortalecer los controles a los vehículos estacionados en las bermas de la calle 26, los cuales generan congestión en algunas horas del día.
- Avanzar en medidas que contribuyan a mejorar las condiciones de seguridad, frecuencia y calidad del servicio de los medios de transporte.
- Fortalecer las medidas de vigilancia y control en los accesos al aeropuerto y en los parqueaderos para evitar que ingresen o salgan del país mercancías, dinero, sustancias ilegales y mejorar la colaboración, la información y la coordinación entre el personal de la seguridad privada y la policía.
- Mejorar la capacidad de aterrizajes y despegues de aeronaves, y con ello optimizar la operación del Aeropuerto El Dorado (calidad de ayudas de radio, operación las 24 horas e implementación del Plan Maestro del Aeropuerto) y avanzar en acuerdos con el Gobierno Nacional para ampliar la Terminal de Pasajeros, y con ello aumentar la capacidad de posiciones para parqueo de aviones tanto en muelles como en posiciones remotas.
- Aumentar el número de módulos de la DIAN y mejorar la amabilidad del personal que recibe el formulario de declaración de equipaje y títulos representativos de dinero.
- Mejorar la amabilidad del personal que atiende en el módulo de exención de impuestos de salida del país.
- Fortalecer las estrategias que contribuyan a mejorar la calidad de los siguientes servicios: aumentar la cantidad de puntos de pago en los parqueaderos del aeropuerto, mejorar el servicio de acceso a Internet, mejorar la suficiencia de baños, entidades bancarias, teléfonos públicos, casas de cambio, módulos de recarga de baterías y restaurantes, y mejorar la agilidad del personal que atiende en el proceso de envío y recibo de carga.

MATRIZ DE INDICADORES

Nombre del Indicador	Unidad de medida	Periodicidad	Fuente de información	Sub Categoría	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
Tiempo total de viaje por modo	Minutos	Anual	Secretaría Distrital de Movilidad SDM	TPC								66	62,7	5723	64,1	67	62	64	66			
				TransMilenio											68	55,3	4346	53,44	50	46	52	
				Servicio Zonal											N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	64	67
				Alimentadores													26,6	33	38	33	35	42
				Taxi											34	28	27	35	36	30	37	37
				Moto											27	28	34	34	29	28	27	26
				Particular											44	26	40	39	37	44	42	34
				Bicicleta											27	22,1	24	25	25	26	24	25
				A pie													17	19	15	14	8	5
				Bus				949	753	658	636	582	572	515	516	516	530	498	490	482	459	376
Pasajeros Transportados al año	Millones de pasajeros	Anual	DANE	Busesta	775	713	634	606	551	494	385	437	385	324	333	307	271	202	173			
				Microbus	232	215	231	235	288	292	267	269	300	345	372	410	441	465	504	566	630	
Promedio diario de Pasajeros Movilizados en TPC/Vehículo	No. Pasajeros	Anual	DANE	Troncal	0	119	208	230	269	300	345	372	410	441	465	485	504	566	630			
				Bus	333	288	256	241	262	237	231	251	267	263	258	254	239	237	237	238		
Pasajeros Transportados en TM	Millones de pasajeros	Anual	TransMilenio S.A.	Busesta	225	231	222	221	274	260	245	276	248	243	297	241	238	238	238	244		
				Microbus	165	148	143	150	185	180	161	186	194	193	287	189	185	169	167			
Pasajeros Transportados en Hora Pico	No. Pasajeros	Anual	TransMilenio S.A.	Troncal	119	208	230	230	269	300	345	372	410	441	465	485	504	566	630			
				Alimentador	33	97	97	115	132	147	171	175	210	222	236	243	246	274	276			
Longitud de viaje	Kilómetros	Anual	TransMilenio S.A.	Troncal	54.116	64.134	73.376	88.480	101.363	126.761	151.884	164.130	172.902	187.830	195.376	205.816	214.900	219.000				
				Troncal			11	11	13	13	13	13	13	13	13	16	S/D	S/D	24	S/D		
Evolución de la velocidad de recorrido	Pasajeros / hora	Anual	SDM	Troncal				17	18	19	21	22	23	24	26	27	26	26	25			
				TPC			25	24	23	23	23	23	23	23	23	21	19	19	19	18		
Evolución del IPK	Pasajeros / Kilómetro	Anual	SDM	TPC	1,7	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6	1,61	1,61	1,68	2,1	2,1	2,1			
				Bus										2301	6.551	6.403	6.590	6.455	5.574	3.264	2.759	
Número de vehículos TPC	No. Vehículos	Anual	SDM	Busesta								5.067	4.730	4.407	3.960	3.572	2.626	1.818	1.602			
				Microbus											5.083	4.887	5.273	4.762	4.667	4.418	3.190	
Oferta Estática TM	No. Pasajeros	Anual	TransMilenio S.A.	Capacidad sentados		20.486	22.886	23.376	29.232	35.952	48.048	51.408	51.648	54.930	60.462	62.112	68.541	86.250	96.413			
				Capacidad de pie		47.824	53.424	54.544	68.208	83.888	112.112	119.952	128.170	141.078	144.928	159.929	200.210	230.387				
Flota Vinculada al Sistema	No. Vehículos	Anual	TransMilenio S.A.	Articulado	427	477	503	609	609	749	1.001	1.071	1.076	1.135	1.254	1.290	1.415	1.379	1.454			
				Biarticulado												6	10	10	77	230	312	
Número de Kilómetros recorridos por la flota anual	Kilómetros (en miles)	Anual	TransMilenio S.A.	Dual					67	275	388	398	427	513	517	518	592	822	1.267			
				Alimentadores																		
Número de Kilómetros recorridos por la flota promedio diario	Kilómetros (en miles)	Anual	TransMilenio S.A.	Zonal													530	4.496	6.307			
				Troncal	22.728	39.058	42.619	51.014	68.305	74.974	81.485	85.319	91.140	95.367	97.223	150.840	163.319					
				Troncal	63	108	118	142	156	190	208	226	237	253	265	270	276	419	453			

Nombre del Indicador	Unidad de medida	Periodicidad	Fuente de Información	Sub Categoría	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
Evolución de la velocidad en TM	Kilómetros /hora	Anual	TransMilenio S.A.	Troncal				27	26	26	29	28	26	26	26	26	26	25	26			
Índice de Pasajeros por Kilómetro en TM	Pasajeros / Kilómetro	Anual	TransMilenio S.A.	Troncal		5,5	5,3	5,3	5,3	5,3	5,09	5,03	5,06	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	4,9			
Número de taxis por rango de edad	No. Vehículos	Anual	SDM	Taxi								52.021	52.101	52.360	52.772	52.536	52.505	52.325	52.360			
Número de vehículos Particulares por rango de edad	No. Vehículos	Anual	SDM	Vehículo Privado									895.293	858.072	1.063.869	1.162.514	1.330.983	1.384.983	1.467.578			
Número de motos por rango de edad	No. Vehículos	Anual	SDM	Moto								111.626	140.485	163.757	214.790	269.462	328.087	382.687	421.978			
Distribución Subsistema Vial	Kilómetros/carril	Anual	IDU	Arterial					2.713	2.715	2.741	2.780	2.803	2.822	2.894	2.523	2.690	2.715	2.677			
				Intermedia					2.612	4.071	4.092	4.092	4.092	4.092	4.092	3.557	3.550	3.150	3.548			
				Local					9.158	7.719	7.886	7.886	7.886	7.886	8.317	8.290	8.496	8.286				
Inversión requerida subsistema vial	Biliones de pesos	Anual	IDU	Troncal					843	843	843	843	855	856	895	880	1.030	1.039	1.038			
				Arterial								1	1,2	1,1	1,2	1	1,2	1,7	1,2			
				Intermedia								2,5	2,4	2,3	2,5	2,7	1,9	1,9	1,9	1,98		
Evolución Intersecciones semaforizadas	No. de Intersecciones	Anual	SDM	Local									4,7	5,6	5,9	7,3	7,2	7,5	7,46			
				Total sistema vial												8,3	9,2	9	11,2	10,4	11,1	10,6
				Arterial Bueno								63,00%	56,00%	63,00%	65,00%	65,00%	69,00%	67,50%	71,00%	68,00%	72,07%	
Diagnóstico Malla Vial	Porcentaje Malla Vial	Anual	IDU	Arterial Regular						26,00%	14,00%	16,00%	16,00%	17,00%	20,10%	17,00%	15,00%	12,64%	12,94%			
				Arterial Malo						11,00%	15,00%	18,00%	23,00%	19,00%	17,60%	14,00%	12,40%	14,00%	17,00%	14,69%		
				Intermedia Bueno							13,00%	10,00%	18,00%	26,00%	36,50%	39,00%	37,60%	37,00%	35,00%	54,34%	57,59%	
				Intermedia Regular							40,00%	32,00%	27,00%	30,00%	29,60%	29,00%	29,00%	16,00%	16,00%	11,00%	12,89%	
				Intermedia Malo							33,00%	47,00%	57,00%	55,00%	44,00%	33,90%	32,00%	33,30%	53,00%	54,00%	32,81%	29,98%
				Local Bueno							19,00%	19,00%	26,00%	26,00%	32,00%	22,20%	24,00%	25,70%	14,00%	18,00%	20,79%	18,86%
				Local Regular							31,00%	21,00%	9,00%	7,00%	12,00%	21,90%	22,00%	20,70%	24,00%	23,70%	24,88%	
				Local Malo							51,00%	60,00%	63,00%	65,00%	56,00%	55,90%	54,00%	54,00%	58,00%	55,59%	56,26%	
				Número de Comprendidos	No. de Comprendidos	Anual	SDM		891	909	926	945	1.012	1.020	1.067	1.107	1.127	1.156	1.184	1.204	1.233	1.252
	1.335.904	825.533	916.927					1.056.996	1.111.571	829.194	531.291	719.527	563.419	787.378	720.739	715.356	554.003	504.244				
	48.337	49.156	41.615					39.556	42.986	35.585	37.460	36.191	31.562	33.192	34.115	35.602	34.326	33.669				
Accidentes por tipo	No. de Accidentes	Anual	SDM	Accidentes con herido	17.657	16.821	16.583	17.078	18.376	12.934	13.531	13.957	9.714	9.117	11.475	11.241	12.773	11.109	10.596			
				Accidentes con muerto	424	442	586	585	626	551	499	536	519	434	311	315	283	383				
Personas lesionadas por género	No. de víctimas / 10.000 vehículos	Anual	SDM	Hombre									1.647	1.647	1.516	1.740	2.023	2.703	3.731			
				Mujer												1.136	1.136	1.063	1.250	1.289	1.928	2.544
Personas Muertas por Género	No. de víctimas / 100.000 habitantes	Anual	SDM	Hombre										401	387	409	419	409	473			
				Mujer												127	145	119	118	149		
Muertes en accidente de tránsito por cada cien mil habitantes	No. de víctimas / 100.000 habitantes	Anual	Secretaría Distrital de Movilidad											7,1	7,3	7,4	6,8	7,9				

Nombre del indicador	Unidad de medida	Periodicidad	Fuente de información	Sub Categoría	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
¿Por qué utiliza el TM, TPC o SITP como medio de transporte?: Llegar más rápido a su destino	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	54%	52%	N/O	56%	41%
¿Por qué utiliza el TM, TPC o SITP como medio de transporte?: Tiene 'Pico y placa'	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	13%	20%	N/O	14%	12%
¿Por qué utiliza el TM, TPC o SITP como medio de transporte?: Es más seguro	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	N/O	3%	7%
¿Por qué utiliza el TM, TPC o SITP como medio de transporte?: Es más económico	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	N/O	18%	5%
¿Por qué utiliza el TM, TPC o SITP como medio de transporte?: Quiere contribuir a la movilidad de la ciudad	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	N/O	0%	2%
¿Por qué utiliza el TM, TPC o SITP como medio de transporte?: Lo deja cerca de su destino final	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	N/O	1%	9%
En una escala de 1 a 5 ¿Qué tan satisfecho está con el servicio?: Nada satisfecho (1)	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	N/O	4%	3%
En una escala de 1 a 5 ¿Qué tan satisfecho está con el servicio?: Insatisfecho (2)	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	N/O	1%	3%
En una escala de 1 a 5 ¿Qué tan satisfecho está con el servicio?: Nada satisfecho (3)	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	N/O	3%	26%
En una escala de 1 a 5 ¿Qué tan satisfecho está con el servicio?: Nada satisfecho (4)	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	N/O	3%	45%
En una escala de 1 a 5 ¿Qué tan satisfecho está con el servicio?: Nada satisfecho (5)	Porcentaje	Anual 2011, 2013 y 2014	Cámara de Comercio de Bogotá, Encuesta de percepción sobre las condiciones y calidad del servicio de Transporte Público en Bogotá	TransMilenio TPC SITP								S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	N/O	3%	26%

Observatorio de Movilidad

Mayores informes

Cámara de Comercio de Bogotá
www.ccb.org.co

Línea de Respuesta Inmediata
3830330

Vicepresidencia de Gobernanza
Dirección de Gestión Urbana y Movilidad
Tel: 594 1000, ext. 2716