

OBSERVATORIO DE MOVILIDAD BOGOTÁ D.C. / 2017

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS SECTORIALES Y DE SERVICIOS

DESCARGA EL DOCUMENTO COMPLETO Y LAS
BASES DE DATOS EN WWW.SIMUR.GOV.CO



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



Alcalde Mayor de Bogotá
Enrique Peñalosa Londoño

Secretario Distrital de Movilidad Juan Pablo Bocarejo Suescún
Subsecretario de Política Sectorial Sergio Eduardo Martínez Jaimes
Directora de Estudios Sectoriales y de Servicios Adriana Ruth Iza Certuche

Consolidación y Análisis de datos
Germán Rodríguez Valbuena -Coordinador
David Ricardo González Jiménez
Ángela Rocío Mendoza Rincón

Diseño y diagramación
Federico Gabriel Fonseca Daza

Fotografías
Germán Rodríguez Valbuena
Federico Gabriel Fonseca Daza
Jorge Armando Moreno Pinilla
Shutterstock

INTRODUCCIÓN

El Observatorio de Movilidad 2017 de la Secretaría Distrital de Movilidad presenta una caracterización de la movilidad en Bogotá D.C., como resultado de un esfuerzo por compilar y poner a disposición de la ciudadanía información oficial, detallada, confiable y de fácil acceso para todos. El Observatorio incluye la información más relevante de la Encuesta de Movilidad 2015, del Registro Distrital Automotor, del Sistema de Información Contravencional, del Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito, de la plataforma Bitcarrier y de la matriz origen-destino de Transporte de Carga 2015.

Este documento es el primer paso para hacer que todos puedan acceder a la información oficial del Sector Movilidad de forma fácil y oportuna. Gracias al trabajo de la Administración para que Bogotá tenga una movilidad inteligente, cada vez será más necesaria la gestión y el análisis de grandes cantidades de datos, lo que hace necesario repensar la manera en que se presenta la información. Es por eso que la Secretaría trabaja para construir una plataforma digital que facilite el acceso a datos actualizados y permita así a todos los ciudadanos ser partícipes de la transformación de la movilidad en Bogotá.

Este documento del Observatorio de Movilidad 2017 se divide en cinco secciones. La primera agrupa indicadores que resumen los principales datos de la movilidad en Bogotá: estadísticas demográficas; características de los viajes; evolución general del parque automotor y de la siniestralidad vial; detalles de la velocidad en las principales vías y generalidades del comportamiento ciudadano en las calles de Bogotá.

Las secciones siguientes presentan indicadores específicos para los distintos modos de transporte de la ciudad, siguiendo el orden jerárquico de la movilidad urbana. Así, la segunda sección compila estadísticas referentes al transporte no motorizado (bicicleta y caminata); en la tercera sección se caracteriza el transporte público (masivo, colectivo e individual); y en la cuarta se reúnen las cifras referentes al transporte de carga. Finalmente, la quinta sección hace lo propio con el transporte privado motorizado (automóviles, camionetas, camperos y motocicletas).

Esperamos que el Observatorio de Movilidad 2017 se convierta en un insumo valioso y de referencia para todos aquellos que necesiten información oficial, detallada y confiable sobre la movilidad en Bogotá D.C.

Sergio Eduardo Martínez Jaimes
Subsecretario de Política Sectorial



C O N T E N I D O

Introducción	3	2.19. Densidad dinámica de la población	
Glosario	16	2.20. Generación y atracción de viajes en Bogotá – Región (total de viajes en el día)	
I. INDICADORES GLOBALES	18	2.21. Generación y atracción de viajes en Bogotá – Región (viajes en periodo pico a.m.)	
1. Caracterización poblacional de Bogotá D.C.	19	2.22. Generación y atracción de viajes en Bogotá – Región (viajes en periodo pico p.m.)	
1.1. Cantidad de habitantes y densidades poblacionales		3. Características de los motivos de viaje: ir a trabajar y a estudiar	63
1.2. Población y hogares según estratos socioeconómicos de la vivienda		3.1. Motivo de Viaje: ir al trabajo	
2. Caracterización de los viajes	27	3.1.1. Distribución modal	
2.1. Distribución modal		3.1.2. Distribución horaria y duración de los viajes	
2.2. Distribución modal por estrato		3.1.3. Generación y atracción de viajes por UPZ	
2.3. Distribución modal por estrato para todos los viajes, incluidos los viajes peatonales menores a 15 minutos.		3.2. Motivo de viaje: ir a estudiar al colegio	
2.4. Distribución modal por género		3.2.1. Distribución modal	
2.5. Tiempo promedio de viaje por modo predominante		3.2.2. Distribución horaria y duración de los viajes	
2.6. Tiempo promedio de viaje por estrato, localidad y motivo		3.2.3. Generación y atracción de viajes por UPZ	
2.7. Distribución horaria de los viajes: día hábil vs. sábado		3.3. Motivo de viaje: ir a estudiar a la universidad o instituto técnico/tecnológico	
2.8. Proporción de personas que viajan en Bogotá		3.3.1. Distribución modal	
2.9. Tasa de viajes por hogar en Bogotá, por estrato		3.3.2. Distribución horaria y duración de los viajes	
2.10. Tasa de viajes por persona en Bogotá, por estrato		3.3.3. Generación y atracción de viajes por UPZ	
2.11. Tasa de viajes por persona que viaja en Bogotá, por estrato		4. Parque automotor	85
2.12. Tasa de viajes por persona en Bogotá, según su ocupación		4.1. Distribución del parque automotor registrado en Bogotá D.C.	
2.13. Tasa de viajes por persona según su edad		4.2. Comportamiento histórico del parque automotor registrado en Bogotá	
2.14. Tasa de viajes por persona en personas con al menos una limitación física		4.3. Distribución de la cantidad de vehículos particulares en los hogares (automóviles, camperos, pick-ups y motocicletas)	
2.15. Tasa de viajes por persona según género		4.4. Tasa de motorización - vehículos particulares en hogares por cada 1.000 habitantes (veh/1.000 habitantes)	
2.16. Generación y atracción de viajes por UPZ (total de viajes en el día)		4.5. Antigüedad del parque automotor	
2.17. Generación y atracción de viajes por UPZ (viajes en periodo pico a.m.)		5. Siniestralidad vial	99
2.18. Generación y atracción de viajes por UPZ (viajes en periodo pico p.m.)			

C O N T E N I D O

6. Velocidades promedio de las principales vías	103	II. TRANSPORTE NO MOTORIZADO	136
6.1. Velocidades promedio de Bogotá para día típico (lunes a viernes)		8. Peatones	137
6.1.1. Periodo de la mañana (de 6:30 a.m. a 7:30 a.m.)		8.1. Distribución horaria de viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.	
6.1.2. Periodo del medio día (de 1:30 p.m. a 2:30 p.m.)		8.2. Tasas de viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos, por estrato.	
6.1.3. Periodo de la tarde (de 5:30 p.m. a 6:30 p.m.)		8.3. Motivo de viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.	
6.2. Velocidades promedio de Bogotá para día atípico (sábado)		8.4. Número de viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos según rango etario.	
6.2.1. Periodo de la mañana (de 6:30 a.m. a 7:30 a.m.)		8.5. Número de viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos según género.	
6.2.2. Periodo del medio día (de 1:30 p.m. a 2:30 p.m.)		8.6. Peatones fallecidos por género y edad en 2017	
6.2.3. Periodo de la tarde (de 5:30 p.m. a 6:30 p.m.)		8.7. Peatones lesionados por género y edad en 2017	
6.3. Comparativo de velocidades promedio de día típico y día atípico		9. Bicicletas	147
7. Comportamiento ciudadano	121	9.1. Tasas de viajes en bicicleta por estrato	
7.1. Comportamiento histórico de los comparendos impuestos notificados en Bogotá D.C.		9.2. Motivos de viaje en bicicleta	
7.2. Caracterización de los comparendos impuestos notificados en 2017		9.3. Cantidad de viajes en bicicleta según rango etario	
7.3. Comparendos impuestos notificados por infracción F (embriaguez) en 2017		9.4. Participación de viajes en bicicleta según género	
7.4. Comparendos impuestos notificados por infracción D12 (transporte ilegal) en 2017		9.5. Ciclistas lesionados por género y edad en 2017	
7.5. Top 10 de comparendos impuestos notificados en 2017		9.6. Ciclistas fallecidos por género y edad en 2017	
7.6. Principales comparendos impuestos notificados a vehículos de servicio particular (sin motocicletas) en 2017			
7.7. Principales comparendos impuestos notificados a motocicletas de servicio particular en 2017			
7.8. Principales comparendos impuestos notificados a vehículos de servicio público en 2017			
7.9. Principales comparendos impuestos notificados a vehículos de servicio oficial en 2017			
7.10. Principales comparendos impuestos notificados a actores no motorizados en 2017			

C O N T E N I D O

III. TRANSPORTE PÚBLICO	156	12.4. Viajes internos y externos de carga	
10. Transporte público colectivo y masivo: SITP componente zonal, troncal y provisional	157	12.5. Nivel actual de carga en los vehículos de carga	
10.1. Distribución modal en viajes de transporte público colectivo y masivo		12.6. Principales productos transportados en los vehículos de carga	
10.2. SITP componente troncal y alimentador		12.7. Zonas de generación y atracción de viajes de transporte de carga por ZAT	
10.2.1. Comportamiento del parque automotor del componente troncal y alimentador		12.8. Origen de las placas de vehículos de carga	
10.2.2. Tasa de viajes en TransMilenio por estrato		12.9. Tipo de combustible en los vehículos de carga	
10.2.3. Motivos de viaje en TransMilenio		12.10. Género de los conductores en los vehículos de carga.	
10.2.4. Muertes en siniestros viales con participación de flota troncal y alimentadora en 2017		V. TRANSPORTE PRIVADO MOTORIZADO	204
10.2.5. Lesionados en siniestros viales con participación de flota troncal y alimentadora en 2017		13. Automóviles, camionetas, camperos y otros	205
10.3. SITP componente zonal y Transporte Público Colectivo (SITP provisional)		13.1. Distribución del parque automotor de automóviles y similares registrado en Bogotá	
10.3.1. Comportamiento del parque automotor de transporte público colectivo activo		13.2. Comportamiento histórico del parque automotor de automóviles y similares registrado en Bogotá	
10.3.2. Tasas de viajes en TPC-SITP por estrato		13.3. Distribución de la propiedad del vehículo por estrato y localidad	
10.3.3. Motivos de viaje en TPC-SITP		13.4. Tasa de motorización – automóviles y similares en hogares por cada 1.000 habitantes	
11. Transporte público individual: taxis	171	13.5. Tasa de viajes en automóvil por estrato	
11.1. Parque automotor histórico de taxis		13.6. Motivos de viaje en automóvil	
11.2. Flota vinculada por empresa		13.7. Líneas de deseo de viajes en automóviles y similares entre localidades	
11.3. Flota vinculada según modelo del vehículo		14. Motocicletas	219
11.4. Tasas de viajes en taxi por estrato		14.1. Parque automotor histórico de motos de servicio particular	
11.5. Motivos de viaje en taxi		14.2. Distribución de la propiedad del vehículo por estrato y localidad	
11.6. Comparendos impuestos		14.3. Tasa de motorización – motocicletas particulares en hogares por cada 1.000 habitantes	
11.7. Quejas reportadas por ciudadanos		14.4. Tasa de viajes en moto por estrato	
11.8. Siniestralidad vial		14.5. Motivos de viaje en motocicleta	
11.9. Generación y atracción de viajes		14.6. Líneas de deseo de viajes en motocicleta entre localidades	
IV. TRANSPORTE DE CARGA	190	14.7. Motociclistas fallecidos en siniestros de tránsito en 2017	
12. Transporte de carga	191		
12.1. Volumen vehicular de carga por accesos viales a la ciudad			
12.2. Tipología y tipo de carrocería de los vehículos de carga			
12.3. Perfil de volúmenes horarios de los vehículos de carga			

T A B L A S

1. Caracterización poblacional de Bogotá D.C. 19

Tabla 1.1. Población total, área urbana y densidad poblacional por localidad en Bogotá D.C.

Tabla 1.2. Número de habitantes, de hogares y tasa de personas por hogar según estrato de la vivienda.

2. Caracterización de los viajes 27

Tabla 2.1. Comparación de la distribución modal de Bogotá y otras ciudades del mundo.

Tabla 2.2. Distribución modal por estrato en Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 2.3. Distribución modal por estrato para todos los viajes en Bogotá. Día hábil y viajes peatonales menores a 15 minutos incluidos.

Tabla 2.4. Distribución de los motivos de viaje para Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 2.5. Cantidad de personas de 5 años en adelante que viajan o no viajan, por estrato para Bogotá. Día hábil e incluidos viajes peatonales menores a 15 minutos.

4. Parque automotor 85

Tabla 4.1. Cantidad de vehículos particulares en los hogares por localidad.

Tabla 4.2. Tasa de motorización de vehículos particulares en los hogares por localidad (veh/1.000 habitantes).

7. Comportamiento ciudadano 121

Tabla 7.1. Top 10 de comparendos impuestos notificados en 2017.

Tabla 7.2. Principales comparendos impuestos notificados a vehículos de servicio particular en 2017 (sin motocicletas).

Tabla 7.3. Principales comparendos impuestos notificados a motocicletas de servicio particular en 2017.

Tabla 7.4. Principales comparendos impuestos notificados a vehículos de servicio público en 2017.

Tabla 7.5. Principales comparendos impuestos notificados a vehículos de servicio oficial en 2017.

Tabla 7.6. Principales comparendos impuestos notificados a vehículos no motorizados en 2017 (infracciones tipo A y H10).

Tabla 7.7. Principales comparendos impuestos notificados por Infracción tipo F (peatones) en 2017.

Tabla 7.8. Principales comparendos educativos impuestos notificados en 2017.

8. Peatones 137

Tabla 8.1. Composición por género y edad de peatones fallecidos en 2017.

Tabla 8.2. Composición por género y edad de patones lesionados en 2017.

9. Bicicletas 147

Tabla 9.1. Composición por género y edad de ciclistas lesionados en 2017.

Tabla 9.2. Composición por género y edad de ciclistas fallecidos en 2017.

10. Transporte público colectivo y masivo: SITP componente zonal, troncal y provisional 157

Tabla 10.1. Fallecidos en siniestros viales con participación de flota troncal y alimentadora en 2017, según condición.

Tabla 10.2. Lesionados en siniestros viales con participación de flota troncal y alimentadora en 2017, según condición.

Tabla 10.3. Parque automotor del componente zonal del SITP a 2016 según concesión y capacidad del vehículo.

Tabla 10.4. Fallecidos en siniestros viales con participación de flota zonal en 2017, según condición

Tabla 10.5. Lesionados en siniestros viales con participación de flota zonal en 2017, según condición.

T A B L A S

11. Transporte público individual: taxis 171

Tabla 11.1. Vehículos con TO vigente por empresa de vinculación a diciembre de 2017.

13. Automóviles, camionetas, camperos y otros 205

Tabla 13.1. Cantidad de automóviles y similares en los hogares por localidad.

Tabla 13.2. Tasa de motorización por localidad - automóviles y similares en los hogares por cada 1.000 habitantes

14. Motocicletas 219

Tabla 14.1. Cantidad de motocicletas en los hogares por localidad.

Tabla 14.2. Tasa de motorización de motocicletas en los hogares por localidad (motos/1.000 habitantes).

Tabla 14.3. Cantidad y distribución de motocicletas particulares en los hogares según estrato.

Tabla 14.4. Composición por género y edad de motociclistas lesionados en 2017.

15. Anexos 233

Tabla 15.1. Serie poblacional por localidades de Bogotá D.C. 2010-2020.

Tabla 15.2. Áreas urbana, rural y de expansión de las localidades de Bogotá D.C.

Tabla 15.3. Número de habitantes según género y rangos quinquenales de edad.

Tabla 15.4. Número de viajes de los bogotanos por medio predominante y por estrato. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.5. Número de viajeros bogotanos por medio predominante y por estrato. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.6. Número de viajes de los bogotanos por medio predominante y por género. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.7. Número de viajeros bogotanos por medio predominante y por género. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.8. Número de viajes de los bogotanos por medio predominante y por rango etario. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.9. Número de viajeros bogotanos por medio predominante y por rango de edad. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.10. Distribución modal de los viajes hacia el trabajo por localidad de residencia. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.11. Distribución modal de los viajes hacia el trabajo por estrato de la vivienda. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.12. Distribución modal de los viajes hacia el colegio por localidad de residencia. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.13. Distribución modal de los viajes hacia el colegio por estrato de la vivienda. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.14. Distribución modal de los viajes hacia la universidad/instituto por localidad de residencia. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Tabla 15.15. Distribución modal de los viajes hacia la universidad/instituto por estrato de la vivienda. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

GRÁFICOS

1. Caracterización poblacional de Bogotá D.C. 19

Gráfico 1.1. Distribución de toda la población y hogares según el estrato de la vivienda.

2. Caracterización de los viajes 27

Gráfico 2.1. Distribución modal de transporte para Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 2.2. Distribución modal de viajes en vehículos motorizados. Día hábil.

Gráfico 2.3. Distribución modal de viajes de transporte individual (público o privado). Día hábil.

Gráfico 2.4. Distribución modal por estrato en Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 2.5. Distribución modal por estrato para todos los viajes en Bogotá. Día hábil y viajes peatonales menores a 15 minutos incluidos.

Gráfico 2.6. Distribución modal de viajes de los hombres en Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 2.7. Distribución modal de viajes de las mujeres en Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 2.8. Proporción de viajes por género según medio de transporte. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 2.9. Tiempos de viaje por modo predominante de transporte en Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 2.10. Tiempos de viaje por estrato para Bogotá (minutos). Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 2.11. Tiempos de viaje por motivo para Bogotá (minutos). Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 2.12. Distribución horaria de viajes para Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 2.13. Distribución horaria de viajes para Bogotá. Día no hábil (sábado) y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 2.14. Porcentaje de personas de 5 años en adelante que viajan y no viajan, por estrato en Bogotá. Día hábil e incluidos viajes peatonales menores a 15 minutos.

Gráfico 2.15. Tasa de viajes por hogar en Bogotá según estrato. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos. (viajes por estrato / total de hogares por estrato).

Gráfico 2.16. Tasa de viajes por persona en Bogotá según estrato. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos (viajes por estrato / total de población de 5 años en adelante por estrato).

Gráfico 2.17. Tasa de viajes por persona que viaja según estrato. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos (viajes por estrato / viajeros por estrato).

Gráfico 2.18. Tasa de viajes por persona según ocupación. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos. (viajes por ocupación/ total de personas de 10 años en adelante según ocupación).

Gráfico 2.19. Tasa de viajes por persona según ocupación y estrato. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos. (viajes por ocupación y estrato/ total de personas de 10 años en adelante según ocupación y estrato).

Gráfico 2.20. Tasa de viajes por persona según rango de edad. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos. (viajes por rango etario/ total de personas según rango etario).

Gráfico 2.21. Tasa de viajes por persona según género. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos. (viajes por género/ total de personas de 5 años en adelante por género).

3. Características de los motivos de viaje: ir a trabajar y a estudiar 63

Gráfico 3.1. Distribución modal de los viajes al trabajo. Día hábil y con viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.2. Distribución modal de los viajes hacia el trabajo según estrato de la vivienda. Día hábil y con viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.3. Distribución horaria de los viajes totales y hacia el trabajo. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.4. Tiempo promedio del viaje hacia al trabajo en modos principales. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.5. Distribución modal de los viajes hacia el colegio. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.6. Distribución modal de los viajes hacia el colegio según estrato de la vivienda. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.7. Distribución horaria de los viajes totales y hacia el colegio. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.8. Tiempo promedio del viaje hacia el colegio en modos principales. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.9. Distribución modal de los viajes hacia la universidad/instituto. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.10. Distribución modal de los viajes hacia la universidad/instituto según estrato de la vivienda. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.11. Distribución horaria de los viajes hacia la universidad/instituto. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 3.12. Tiempo promedio del viaje hacia la universidad/instituto por modos principales. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

4. Parque automotor 85

Gráfico 4.1. Distribución del parque automotor a 2017

Gráfico 4.2. Comportamiento histórico del parque automotor registrado en Bogotá D.C.

Gráfico 4.3. Tasa anual de crecimiento del parque automotor registrado en Bogotá D.C.

Gráfico 4.4. Cantidad y distribución de la cantidad de vehículos particulares en los hogares según estrato.

Gráfico 4.5. Tasa de motorización de vehículos particulares en los hogares según estrato (veh/1.000 habitantes).

Gráfico 4.6. Distribución del parque automotor registrado según modelo del vehículo.

Gráfico 4.7. Antigüedad del parque automotor de servicio particular.

Gráfico 4.8. Antigüedad del parque automotor de servicio público.

6. Velocidad promedio de las principales vías 103

Gráfico 6.1. Velocidad promedio de Bogotá, hora a hora en días hábiles (septiembre de 2017).

Gráfico 6.2. Velocidades promedio día típico 06:30-07:30 horas por corredor. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este

Gráfico 6.3. Velocidades promedio día típico 13:30-14:30 horas por corredor. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este

Gráfico 6.4. Velocidades promedio día típico 17:30-18:30 horas. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este

Gráfico 6.5. Velocidades promedio día sábado 06:30-07:30 horas. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este

Gráfico 6.6. Velocidades promedio día sábado 13:30-14:30 horas. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este

Gráfico 6.7. Velocidades promedio día sábado 17:30-18:30 horas. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este

Gráfico 6.8. Comparación de velocidades de día atípico Vs. día típico por horas

Gráfico 6.9. Comparación de velocidades días impares vs pares en los días típicos por horas

GRÁFICOS

7. Comportamiento ciudadano 121

Gráfico 7.1. Comportamiento histórico de los comparendos impuestos notificados y del recaudo por concepto de multas de tránsito y transporte.

Gráfico 7.2. Cantidad de comparendos impuestos notificados por tipo de vehículo.

Gráfico 7.3. Cantidad de comparendos impuestos notificados por tipo de servicio del vehículo.

Gráfico 7.4. Cantidad de comparendos impuestos notificados por tipo de comparendo.

Gráfico 7.5. Cantidad de comparendos por Infracción F (embriaguez) por tipo de vehículo.

Gráfico 7.6. Cantidad de comparendos por Infracción F (embriaguez) por tipo de servicio.

Gráfico 7.7. Cantidad de comparendos por Infracción D12 por tipo de vehículo.

Gráfico 7.8. Cantidad de comparendos por Infracción D12 por tipo de servicio.

8. Peatones 137

Gráfico 8.1. Distribución horaria de viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 8.2. Tasa de viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos por persona según estrato (viajes a pie por estrato/ total de población mayor a 5 años por estrato).

Gráfico 8.3. Tasa de viajes por persona que hace viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos según estrato (viajes a pie por estrato / viajeros a pie por estrato)

Gráfico 8.4. Motivos de viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 8.5. Número de viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos según rango etario.

Gráfico 8.6. Número de viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos según género.

9. Bicicletas 147

Gráfico 9.1. Tasa de viajes en bicicleta por persona por estrato (viajes en bicicleta por estrato/ total de población mayor a 5 años por estrato)

Gráfico 9.2. Tasa de viajes de persona que viaja en bicicleta por estrato (viajes en bicicleta por estrato / viajeros en bicicleta por estrato)

Gráfico 9.3. Motivo de los viajes en bicicleta.

Gráfico 9.4. Cantidad de viajes en bicicleta según rango etario.

Gráfico 9.5. Viajes en Bicicleta o Bicicleta con Motor según género.

10. Transporte público colectivo y masivo: SITP componente zonal, troncal y provisional 157

Gráfico 10.1. Distribución modal de viajes en transporte público colectivo y masivo.

Gráfico 10.2. Distribución modal del transporte público colectivo y masivo por estrato.

Gráfico 10.3. Comportamiento del parque automotor del componente troncal y alimentador en Bogotá.

Gráfico 10.4. Tasa de viajes en TransMilenio por persona por estrato, día hábil (viajes en TransMilenio por estrato / total de población mayor a 5 años por estrato).

Gráfico 10.5. Tasa de viajes de persona que viaja en TransMilenio según estrato, día hábil (viajes en TransMilenio por estrato/viajeros en TransMilenio por estrato).

Gráfico 10.6. Distribución de los viajes en TransMilenio y en todos los medios según motivo del viaje. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 10.7. Comportamiento histórico del parque automotor del transporte público colectivo - TPC.

Gráfico 10.8. Tasa de viajes en TPC-SITP por persona por estrato, día hábil (viajes en TPC-SITP por estrato / total de población mayor a 5 años por estrato).

Gráfico 10.9. Tasa de viajes de persona que viaja en TPC-SITP por estrato, día hábil (viajes en TPC-SITP por estrato/viajeros en TPC-SITP por estrato).

Gráfico 10.10. Distribución de los viajes en SITP-TPC y en todos los medios según motivo del viaje. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

11. Transporte público individual: taxis 171

Gráfico 11.1. Comportamiento histórico del parque automotor del transporte público individual (taxis).

Gráfico 11.2. Distribución de los taxis con tarjeta de operación según modelo del vehículo.

Gráfico 11.3. Tasa de viajes en taxi por persona por estrato (viajes en taxi por estrato/total de población mayor a 5 años por estrato).

Gráfico 11.4. Tasa de viajes de persona que viaja en taxi por estrato (viajes en taxi por estrato / viajeros en taxi por estrato).

Gráfico 11.5. Distribución de los viajes en Taxi y en todos los medios según motivo del viaje. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Gráfico 11.6. Serie mensual de comparendos impuestos durante 2017.

Gráfico 11.7. Distribución de los comparendos impuestos en 2017 según tipo de infracción

Gráfico 11.8. Indicador de comparendos de la flota total de taxis con tarjeta de operación en Bogotá.

Gráfico 11.9. Cantidad mensual de quejas reportadas en 2017.

Gráfico 11.10. Distribución de quejas reportadas en 2017 según motivo.

Gráfico 11.11. Cantidad de siniestros viales con lesionados o fallecidos con participación del transporte público individual en 2017.

Gráfico 11.12. Indicador de siniestros viales (con lesionados, fallecidos o solo daños) de la flota total de taxis con tarjeta de operación en Bogotá – 2017.

12. Transporte de carga 191

Gráfico 12.1. Contribución de vehículos de carga por acceso vial a Bogotá D.C.

Gráfico 12.2. Clasificación de los vehículos de carga por tipología, en día hábil en Bogotá D.C.

Gráfico 12.3. Clasificación de los camiones de 2 o más ejes según tipo de carrocería, en día hábil en Bogotá D.C.

Gráfico 12.4. Volúmenes horarios de los vehículos de carga en día hábil en Bogotá D.C.

Gráfico 12.5. Clasificación de los viajes de carga según origen y destino.

Gráfico 12.6. Clasificación de los vehículos de carga según el nivel actual de carga, en día hábil en Bogotá D.C.

Gráfico 12.7. Clasificación de los viajes según producto de carga, en día hábil en Bogotá D.C.

Gráfico 12.8. Clasificación de los vehículos de carga según origen de la placa, en día hábil en Bogotá D.C.

Gráfico 12.9. Clasificación de los vehículos de carga con placas matriculadas fuera de Bogotá, en día hábil en Bogotá D.C.

Gráfico 12.10. Clasificación de los vehículos de carga según combustible usado, en día hábil en Bogotá D.C.

Gráfico 12.11. Clasificación de los vehículos de carga según el género del conductor, en día hábil en Bogotá D.C.

13. Automóviles, camionetas, camperos y otros 205

Gráfico 13.1. Distribución del parque automotor de automóviles y similares a 2017.

Gráfico 13.2. Comportamiento histórico del parque automotor de automóviles y similares de servicio particular.

Gráfico 13.3. Tasa anual de crecimiento del parque automotor de automóviles y similares de servicio particular.

Gráfico 13.4. Cantidad y distribución de automóviles y similares en los hogares según estrato.

Gráfico 13.5. Tasa de motorización de automóviles y similares en hogares según estrato (autos/1.000 habitantes).

Gráfico 13.6. Tasa de viajes en automóvil por persona según estrato, día hábil (viajes en automóvil por estrato/ total de población mayor a 5 años por estrato).

Gráfico 13.7. Tasa de viajes de persona que viaja en automóvil según estrato, día hábil (viajes en automóvil por estrato/viajeros en automóvil por estrato).

Gráfico 13.8. Distribución de los viajes en automóvil y en todos los medios según motivo del viaje. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

14. Motocicletas 219

Gráfico 14.1. Comportamiento histórico de las motocicletas de servicio particular registradas en Bogotá.

Gráfico 14.2. Tasa anual de crecimiento de las motocicletas de servicio particular registradas en Bogotá.

Gráfico 14.3. Cantidad y distribución de la cantidad de motocicletas particulares en los hogares según estrato.

Gráfico 14.4. Tasa de motorización de motocicletas en los hogares según estrato de vivienda (motos/ 1.000 habitantes).

Gráfico 14.5. Tasa de viajes en motocicleta por persona según estrato, día hábil (viajes en motocicleta por estrato/ total de población mayor a 5 años por estrato).

Gráfico 14.6. Tasa de viajes de persona que viaja en motocicleta según estrato, día hábil (viajes en motocicleta por estrato/viajeros en motocicleta por estrato).

Gráfico 14.7. Distribución de los viajes en motocicleta y en todos los medios según motivo del viaje. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

M A P A S

1. Caracterización poblacional de Bogotá D.C. 19

Mapa 1.1. Cantidad total de habitantes por UPZ en Bogotá D.C.

Mapa 1.2. Densidad poblacional (hab./km2) por UPZ en Bogotá D.C.

2. Caracterización de los viajes 27

Mapa 2.1. Tiempos promedio de viaje por localidad para Bogotá (minutos). Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

Mapa 2.2. Generación y atracción de viajes por UPZ durante todo el día. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Mapa 2.3. Generación y atracción de viajes por UPZ de 6:00 a.m. a 8:30 a.m. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Mapa 2.4. Generación y atracción de viajes por UPZ de 5:00 p.m. a 8:30 p.m. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Mapa 2.5. Densidad dinámica: personas por Km2 por UPZ en diferentes horas de un día hábil típico y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Mapa 2.6. Generación y atracción de viajes por municipio durante todo el día. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Mapa 2.7. Generación y atracción de viajes por municipio de 6:00 a.m. a 8:30 a.m. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Mapa 2.8. Generación y atracción de viajes por municipio de 5:00 p.m. a 8:30 p.m. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

3. Características de los motivos de viaje: ir a trabajar y a estudiar 63

Mapa 3.1. Distribución modal de los viajes hacia el trabajo según localidad de residencia. Día hábil y viajes peatonales mayores a 15 minutos

Mapa 3.2. Zonas de generación de viajes hacia el trabajo por UPZ. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

Mapa 3.3. Zonas de atracción de viajes hacia el trabajo por UPZ. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

Mapa 3.4. Distribución modal de los viajes hacia el colegio según localidad de residencia. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

Mapa 3.5. Zonas de generación de viajes hacia el colegio por UPZ. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

Mapa 3.6. Zonas de atracción de viajes hacia el colegio por UPZ. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

Mapa 3.7. Distribución modal de los viajes hacia la universidad/instituto según localidad de residencia. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

Mapa 3.8. Zonas de generación de viajes hacia la universidad/instituto por UPZ. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

Mapa 3.9. Zonas de atracción de viajes hacia la universidad/instituto por UPZ. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

4. Parque automotor 85

Mapa 4.1. Cantidad de vehículos particulares en los hogares por UPZ

Mapa 4.2. Tasa de motorización de vehículos particulares en los hogares por UPZ (veh/1000 habitantes).

6. Velocidad promedio de las principales vías ... 103

Mapa 6.1. Velocidades promedio día típico 06:30-07:30 horas. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este

Mapa 6.2. Velocidades promedio día típico 13:30-14:30 horas. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste, Oeste-Este.

Mapa 6.3. Velocidades promedio 17:30-18:30 horas, Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste, Oeste-Este

Mapa 6.4. Velocidades promedio día sábado 06:30-07:30 horas. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este.

Mapa 6.5. Velocidades promedio día sábado 13:30-14:30 horas. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este.

Mapa 6.6. Velocidades promedio día sábado 17:30-18:30 horas. Sentido Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste, Oeste-Este.

11. Transporte público individual: taxis 171

Mapa 11.1. Zonas de generación de viajes en taxi por UPZ. Día hábil, periodo pico de la mañana.

Mapa 11.2. Zonas de atracción de viajes en taxi por UPZ. Día hábil, periodo pico de la mañana.

Mapa 11.3. Zonas de generación de viajes en taxi. Día hábil, periodo pico de la tarde

Mapa 11.4. Zonas de atracción de viajes en taxi. Día hábil, periodo pico de la tarde.

12. Transporte de carga 191

Mapa 12.1. Volumen de vehículos de carga por acceso vial a Bogotá D.C.

Mapa 12.2. Zonas de generación de viajes por ZAT en día hábil.

Mapa 12.3. Zonas de atracción de viajes por ZAT en día hábil.

13. Automóviles, camionetas, camperos y otros ... 205

Mapa 13.1. Cantidad de automóviles y similares en los hogares por UPZ.

Mapa 13.2. Tasa de motorización por UPZ – automóviles, camperos y pick-ups en hogares por cada 1.000 habitantes.

Mapa 13.3. Líneas de deseo de viajes en automóvil particular durante la hora pico (6:30 a.m. – 7:30 a.m.).

14. Motocicletas 219

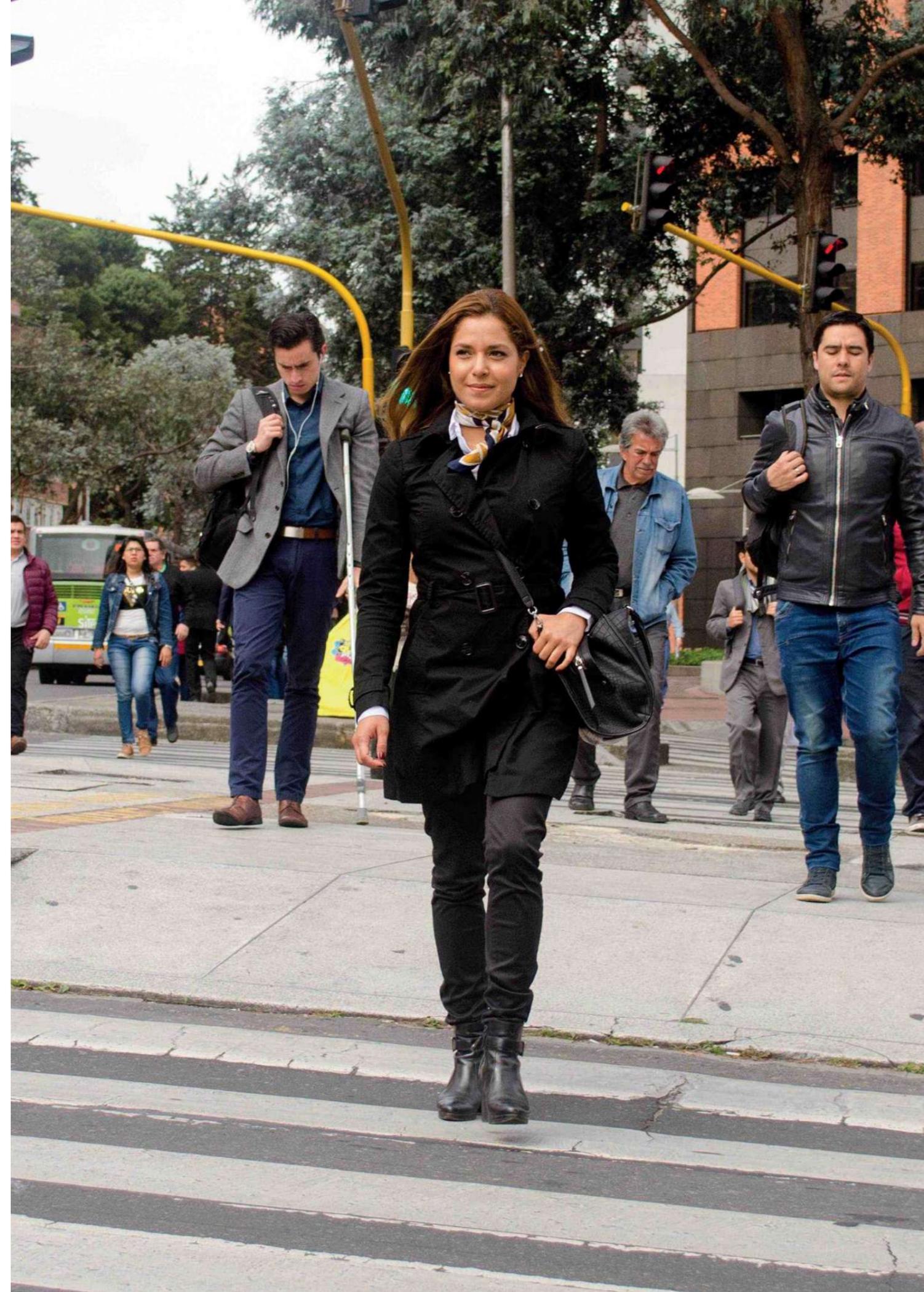
Mapa 14.1. Cantidad de motocicletas particulares en los hogares por UPZ.

Mapa 14.2. Tasa de motorización de motocicletas por UPZ (motos/1.000 habitantes).

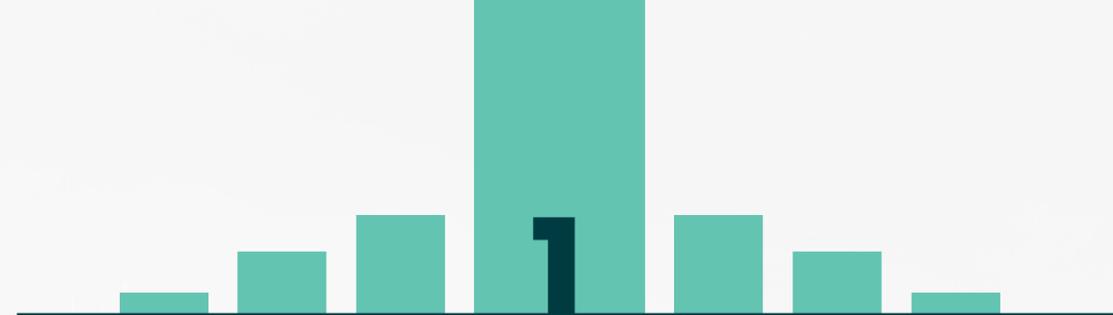
Mapa 14.3. Líneas de deseo de viajes en motocicleta durante la hora pico (6:30 a.m. – 7:30 a.m.).

G L O S A R I O

DANE:	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DEAP:	Dispositivos Electrónicos de Asistencia Policial
D. C. :	Distrito Capital
IPAT:	Informe Policial de Accidentes de Tránsito
RDA:	Registro Distrital Automotor
SDM:	Secretaría Distrital de Movilidad
SDQS:	Sistema Distrital de Quejas y Soluciones
SICON:	Sistema de Información Contravencional
SIGAT II:	Sistema de Información Geográfico de Accidentes de Tránsito
SIM:	Servicios Integrales de Movilidad
SIMUR:	Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional
SITP:	Sistema Integrado de Transporte Público
TO:	Tarjeta de Operación
TPC:	Transporte Público Colectivo
TPC – SITP:	Transporte Público Colectivo y SITP Zonal
TPI:	Transporte Público Individual (taxis)
UPZ:	Unidad de Planeamiento Zonal
ZAT:	Zona de Análisis de Transporte



INDICADORES GLOBALES



Caracterización poblacional de Bogotá D.C.

Alrededor de **8 millones** de personas viven en Bogotá D.C.

En un área urbana de cerca de **380 Km²**



Fuente: Datos DANE y Secretaría Distrital de Planeación

Con cerca de **21 mil** habitantes por km²,

Bogotá registra una de las **mayores densidades poblacionales** entre las grandes ciudades del mundo.



Fuente: Datos DANE y Secretaría Distrital de Planeación

Cerca del **75%**

de la población de la ciudad reside en viviendas clasificadas en estratos 2 y 3.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

En promedio, cada hogar está compuesto por

3 personas, variando de **3,3 personas** en viviendas de estrato 1 a **2,4 personas** en viviendas de estrato 6.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015



Con alrededor de 8 millones de habitantes, principalmente de ingresos bajos y medios, Bogotá es una de las ciudades más pobladas de América Latina, solo detrás de las áreas metropolitanas de Ciudad de México, São Paulo, Buenos Aires, Rio de Janeiro y Lima. Sin embargo, dada su limitada extensión urbana, tiene la peculiaridad de ser una de las ciudades más densamente pobladas en todo el mundo, a la par de ciudades como Calcuta en India o Lagos en Nigeria.

El reto para Bogotá en los próximos años está en que, con una disponibilidad de suelo cada vez más limitada y con una población y economía crecientes que no están acorde con los limitados recursos públicos, se enfrentará a una presión cada vez más grande por una mayor y mejor oferta de servicios públicos asociados a la movilidad.

En ese sentido, examinar la composición y características de los habitantes de la ciudad es fundamental para entender y analizar los patrones de movilidad observados, pues permite planear y diseñar políticas públicas efectivas y de impacto para la ciudad. Así, la dinámica de la movilidad urbana dependerá principalmente de la distribución espacial de la población y los principales centros de actividades económicas y sociales; del nivel de ingresos de los habitantes que influirá en la decisión del medio de transporte a utilizar; de la ocupación principal que determinará los motivos por los que se realizan los viajes e incluso de la composición etaria, que indicará los desafíos en movilidad escolar o para con las personas de la tercera edad.

Por esta razón, esta sección caracteriza el presente de la población bogotana, principalmente a partir de los resultados obtenidos de la Encuesta de Movilidad 2015. Se incluyen datos sobre el número de habitantes y densidades poblacionales por localidad, así como la distribución de los hogares y habitantes según el estrato socioeconómico.



¿CÓMO SE CARACTERIZAN LOS VIAJES DE LOS BOGOTANOS?

La Encuesta de Movilidad 2015 es la fuente de información más completa y actualizada a partir de la cual se caracteriza la movilidad de la ciudad. El universo de estudio de la encuesta fueron hogares y personas residentes tanto en Bogotá como en las cabeceras municipales circundantes, de acuerdo a las proyecciones poblacionales de 2015 del DANE.

Para el diseño de la encuesta se hizo un diseño aleatorio simple, donde la muestra fue probabilística, estratificada y conglomerada por etapas. Para Bogotá, la estratificación se dio por localidades, de las cuales se escogieron ciertas manzanas y de ellas ciertas viviendas. Teniendo en cuenta que en las viviendas puede haber más de un hogar, se escogió solo uno de los hogares que habitan en la vivienda.

Se realizaron 24.622 encuestas en toda la zona de estudio, de las cuales 14.211 se realizaron en Bogotá. El error estándar obtenido fue menor al 1%, aunque es importante tener en cuenta que, al desagregar cada vez más, el error se vuelve mucho mayor: a nivel de localidades y municipios alcanza hasta un 5.93% y será mayor cuanto más se desagregue.

Para el caso de Bogotá, esta encuesta es representativa a nivel de localidades y, con la expansión de la muestra, se caracteriza la movilidad de todos los habitantes de la ciudad.

1.1. CANTIDAD DE HABITANTES Y DENSIDADES POBLACIONALES

De acuerdo con las proyecciones del DANE, a partir del Censo 2005, la población de Bogotá D.C. actualmente estaría rondando los 8 millones de habitantes.

Esto significa además una densidad cercana a los 21 mil habitantes por kilómetro cuadrado, teniendo en cuenta únicamente el área urbana de la ciudad.

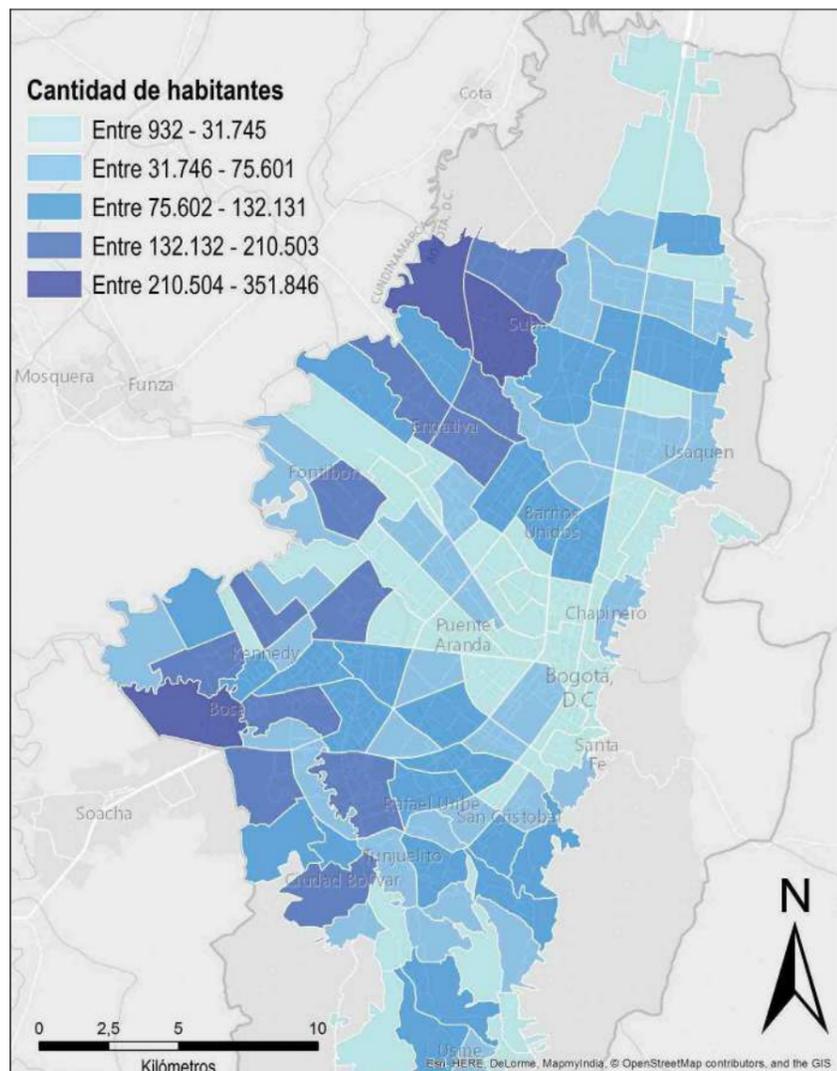
MAPA 1.1.

Cantidad total de habitantes por UPZ en Bogotá D.C.



El 64% de la población se concentra en el corredor más occidental de la ciudad, en las localidades de Suba, Engativá, Fontibón, Kennedy, Bosa y Ciudad Bolívar. Dado que los principales centros de actividad económica y social se encuentran hacia el oriente, principalmente en Chapinero y Santa Fe, gran parte de la población debe hacer largos desplazamientos todos los días hacia sus lugares de estudio y trabajo.

Por otro lado, se destaca que las localidades de Suba y Kennedy superan el millón de habitantes, lo que las pone a la par de ciudades como Barranquilla y Cartagena, al menos en lo que a tamaño poblacional se



Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones de población de la Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Estudios Macro.

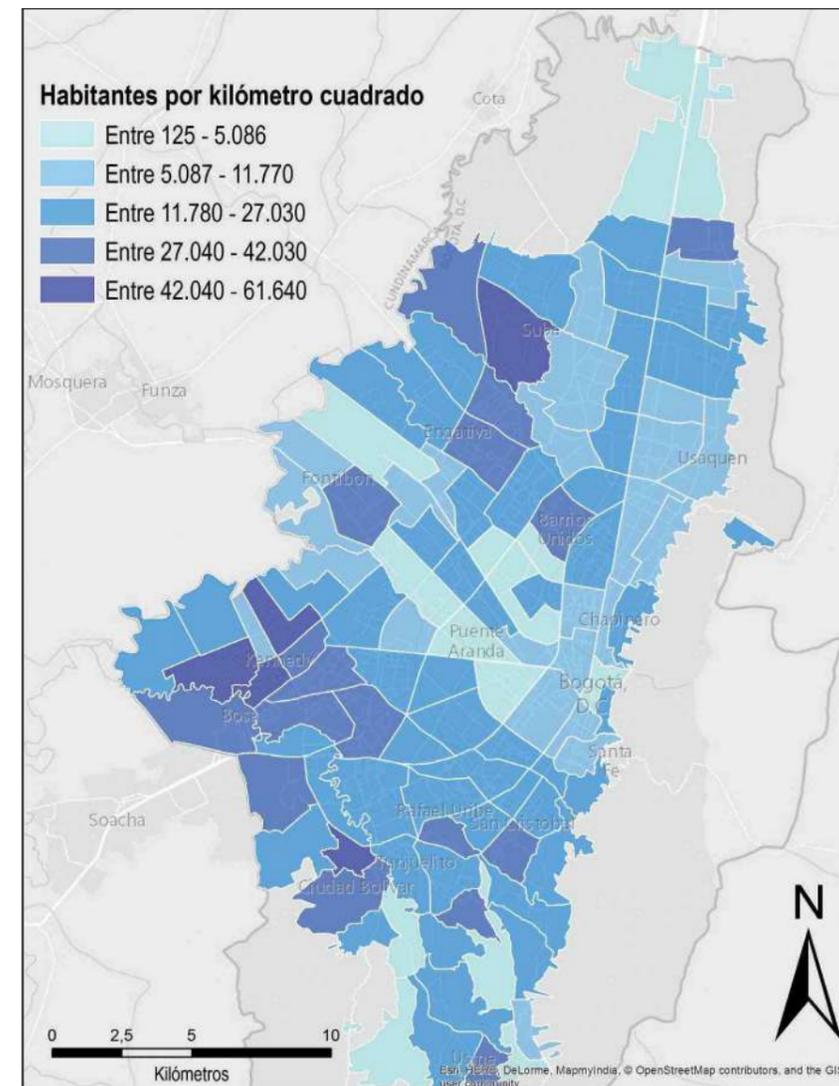
refiere. En contraste, La Candelaria no supera los 23 mil habitantes. Además, mientras que algunas Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) en Suba y Bosa superan los 200.000 habitantes,

muchas otras ubicadas a lo largo del centro ampliado, particularmente en Teusaquillo, Chapinero y Santa Fe, no superan los 32.000 habitantes.

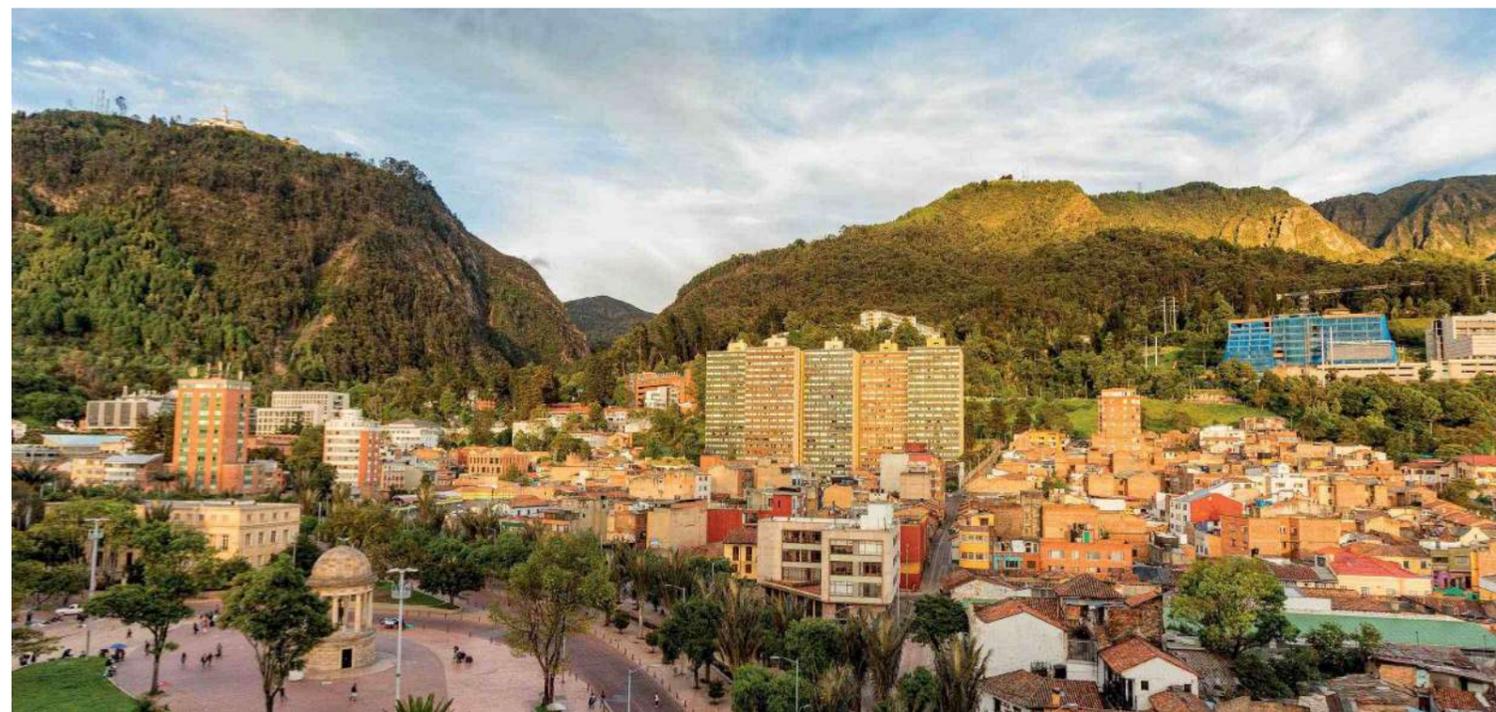
MAPA 1.2. Densidad poblacional (hab./km²) por UPZ en Bogotá D.C.

En cuanto a la densidad poblacional, las localidades del sur de la ciudad, así como Suba, Engativá y Barrios Unidos presentan las más altas densidades. Bosa y Kennedy registran las mayores densidades de la ciudad, con más de 30.000 habitantes por kilómetro cuadrado. Teusaquillo, en cambio presenta la menor tasa, con menos de 10.000 habitantes por kilómetro cuadrado (sin tener en cuenta a Sumapaz, completamente rural, y que tiene solo 9 habitantes por kilómetro cuadrado). Además, algunas UPZ ubicadas en Bosa, Kennedy, Ciudad Bolívar y Suba alcanzan densidades superiores a los 42.000 habitantes por kilómetro cuadrado.

Las altas densidades en Bogotá, particularmente en algunos sectores, así como la distancia entre los lugares de residencia y trabajo o estudio, implican un gran desafío en la movilidad tanto en medios de transporte públicos como privados, puesto que cada día una gran cantidad de personas deberán hacer largos trayectos al mismo tiempo y con una disponibilidad de espacio limitada.



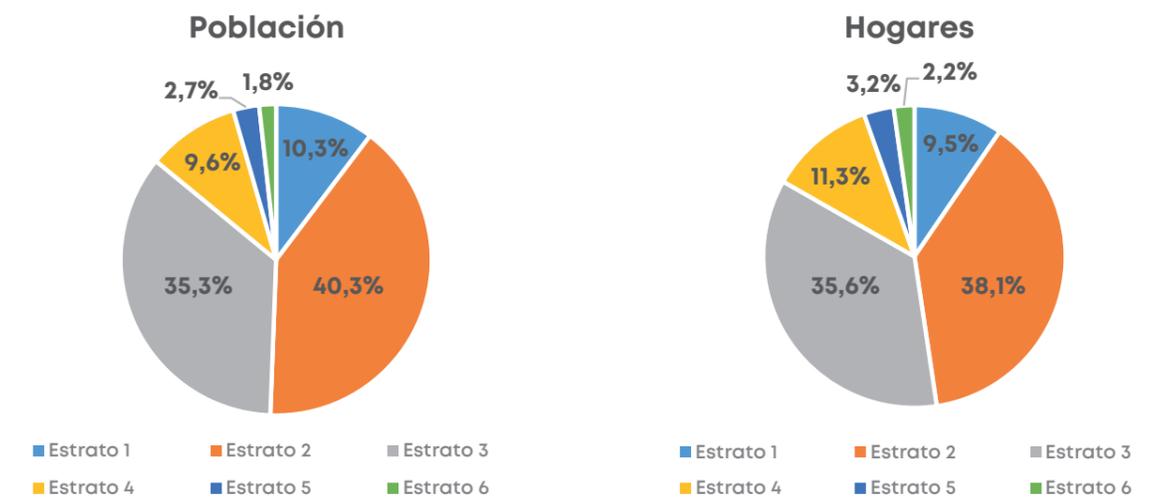
Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones de población de la Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Estudios Macro.





1.2. POBLACIÓN Y HOGARES SEGÚN ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS DE LA VIVIENDA

GRÁFICO 1.1. Distribución de toda la población y hogares según el estrato de la vivienda



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 1.1. Población total, área urbana y densidad poblacional por localidad en Bogotá D.C.

LOCALIDAD	POBLACIÓN 2015	ÁREA URBANA (HECTÁREAS)	DENSIDAD POBLACIONAL (HABITANTES/KM2)
Usaquén	470.922	3.360	14.016
Chapinero	126.956	1.093	11.613
Santa Fe	97.920	651	15.041
San Cristóbal	397.919	1.605	24.794
Usme	334.376	2.104	15.892
Tunjuelito	190.318	991	19.203
Bosa	688.455	1.932	35.634
Kennedy	1.165.318	3.606	32.316
Fontibón	393.533	3.053	12.890
Engativá	867.976	3.439	25.238
Suba	1.219.135	5.801	21.017
Barrios Unidos	260.646	1.190	21.903
Teusaquillo	140.772	1.419	9.921
Los Mártires	94.487	651	14.505
Antonio Nariño	109.603	488	22.462
Puente Aranda	228.388	1.731	13.194
La Candelaria	22.764	206	11.049
Rafael Uribe Uribe	356.408	1.383	25.771
Ciudad Bolívar	705.663	3.238	21.793
Bogotá D.C.	7.878.783	37.941	20.766

Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones de población de la Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Estudios Macro y de información de áreas urbanas de la Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial de la Secretaría Distrital de Planeación

TABLA 1.2. Número de habitantes, de hogares y tasa de personas por hogar según estrato de la vivienda

ESTRATO DE LA VIVIENDA	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	ESTRATO 4	ESTRATO 5	ESTRATO 6
Bogotá D.C.	HABITANTES					
7.853.158	810.925	3.162.648	2.775.916	753.148	212.901	137.619
Bogotá D.C.	HOGARES					
2.609.219	248.902	994.061	929.214	295.409	83.788	57.845
Bogotá D.C.	PERSONAS POR HOGAR					
3,0	3,3	3,2	3	2,5	2,5	2,4

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Los resultados de la Encuesta de Movilidad 2015 muestran que Bogotá es una ciudad compuesta principalmente por viviendas de estratos 2 y 3: cerca de tres cuartas partes de la población de la ciudad reside en viviendas clasificadas de esta manera. En contraste, apenas el 4,5% de la población reside en viviendas de los estratos más altos, 5 y 6. La distribución de los hogares según el estrato de la vivienda es muy similar al de la población, pero la proporción de hogares de estratos 1 y 2 es ligeramente menor que su población, mientras que lo opuesto ocurre en los estratos 4, 5 y 6. Lo anterior da cuenta de una mayor cantidad de personas por hogar cuanto menor es el estrato de la

vivienda, que va de 3,3 personas por hogar en el estrato 1 a 2,4 personas por hogar en el estrato 6.

Es importante destacar que la estratificación socioeconómica se realiza con base en las características de las viviendas y del entorno urbano en el que se encuentran y no con el nivel de ingreso de los habitantes de las mismas. Sin embargo, esta clasificación de las viviendas es usada comúnmente como una aproximación a las características socioeconómicas, particularmente del nivel de ingresos, de las personas que las habitan.



Caracterización de los viajes

En un día hábil los residentes de Bogotá realizan **13.325.901 viajes**, principalmente entre el hogar y los lugares de trabajo y estudio.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

En **transporte público masivo y colectivo** (TransMilenio, alimentadores y SITP-TPC) se hacen el



43%

de los viajes de las personas que viven en Bogotá.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015



De forma **peatonal** se realizan el

23%

de los viajes en la **ciudad**.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015



El **automóvil** concentra el

12%

de los viajes en la ciudad y es el principal medio utilizado por los habitantes de estratos 5 y 6.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015



La **motocicleta** concentra el

5%

de los viajes en la ciudad y es más usada por los habitantes de estratos 1, 2 y 3.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015



57 minutos es el tiempo promedio de desplazamiento de los habitantes de Bogotá.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

En promedio, el

80%

de los residentes de la ciudad realizan al menos un viaje durante un día hábil



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015



En la región, más del

70%

de los viajes que se generan y atraen hacia y desde Bogotá, tienen como origen o destino los municipios de Soacha, Mosquera, Cota y Chía.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015



La densidad en la ciudad es dinámica:

La UPZ Las Nieves, en Santa Fe, amanece a las 4 a.m. con una densidad de menos de **8 mil personas por km²** y alcanza una densidad de más de **80 mil personas por km²** hacia las 12 m.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

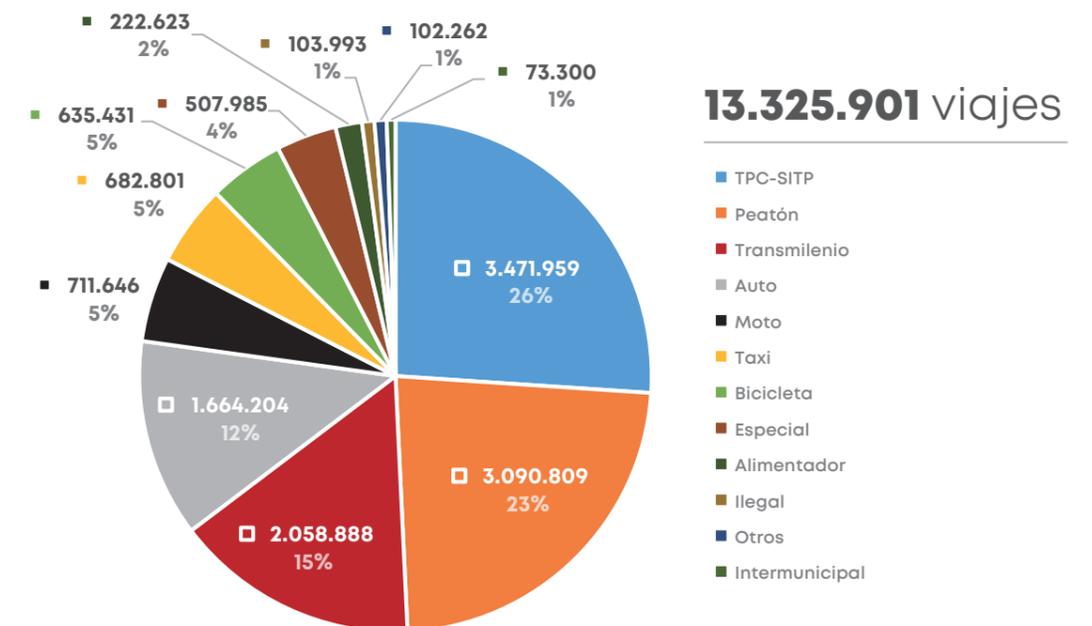




2.1. DISTRIBUCIÓN MODAL

GRÁFICO 2.1.

Distribución modal de transporte para Bogotá². Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Este capítulo presenta los principales indicadores de movilidad de Bogotá estimados a partir de la Encuesta de Movilidad 2015. Se describen aspectos claves para entender los patrones de movilidad de los ciudadanos, incluyendo las distribuciones modales, cantidad de viajes y tiempos de recorrido, en función de las características socioeconómicas de la población, tales como estrato de la vivienda de residencia, rango etario y género. También se presentan las distribuciones horarias de los viajes y las principales zonas de generación y atracción de viajes.

Es importante aclarar que, dado que una persona puede utilizar uno o varios medios de transporte para realizar su viaje (etapas), la Encuesta de Movilidad 2015 asignó una jerarquía a los medios de transporte para determinar cuál fue el medio predominante en un viaje determinado, aun cuando se utilicen varios medios. La jerarquía prioriza, en primer lugar, al transporte público, luego al transporte particular y finalmente a

los medios no motorizados¹. El medio predominante será aquel de mayor jerarquía que haya sido utilizado en alguna de las etapas del viaje. En ese sentido los análisis realizados caracterizan a los viajes según el medio predominante asignado de acuerdo con la jerarquía descrita.

Adicionalmente, es necesario tener presente que, salvo se indique lo contrario, todos los análisis se realizan para un día hábil típico y teniendo en cuenta los viajes peatonales que sean mayores a 15 minutos. Se asume que, los viajes que se realizan a pie en 15 minutos o menos únicamente se podrían realizar de esta manera, mientras que en los de mayor duración existe una mayor probabilidad de ser realizados en otros medios de transporte. En consecuencia, la decisión de realizar viajes peatonales mayores de 15 minutos tiene un impacto en la movilidad general de la ciudad y por ello el análisis se centra en estos viajes.

De acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, en un día hábil en la ciudad se hacen 13.325.901 viajes, considerando solo viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos. Predominan los viajes en transporte público masivo y colectivo (TPC-SITP, alimentadores y TransMilenio) con el 43% de los viajes totales. Le

siguen los peatones y bicicletas que, como medio de transporte no motorizado, representan el 28% del total. Finalmente, los viajes en transporte privado individual (automóvil y moto) concentran el 18%. La suma de estas tres categorías de medios de transporte explica el 89% de los modos de viaje durante un día típico en Bogotá.

²Es decir, para aquellos hogares cuya residencia está en Bogotá D.C.



¹La jerarquía completa es la siguiente: masivo, colectivo, intermunicipal, alimentador, individual (transporte público); auto, moto, especial, ilegal (transporte particular); bicicleta y a pie (no motorizados). Así, en un viaje que haya implicado una etapa inicial en bicicleta para acceder luego a TransMilenio y finalmente tomar un taxi, el modo predominante será TransMilenio, el de mayor jerarquía entre todas las etapas.

9.599.661 viajes

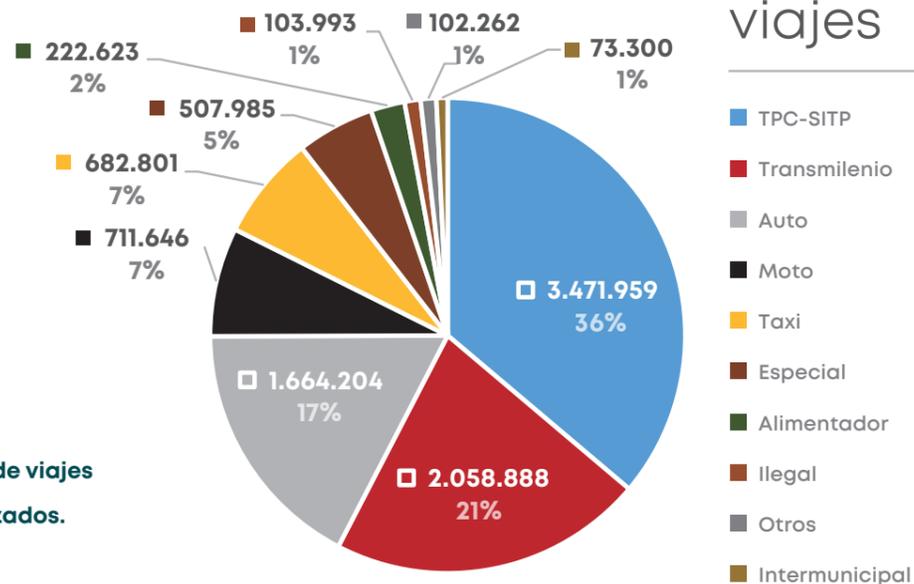


GRÁFICO 2.2.

Distribución modal de viajes en vehículos motorizados. Día hábil.

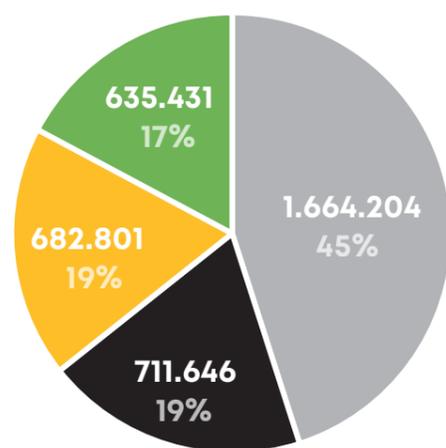
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Del total de viajes en vehículos motorizados que se realizan en la ciudad, alrededor del 60% se realiza en el sistema de transporte público colectivo o masivo de la ciudad. Solo el 17% de los viajes motorizados se realizan en automóvil particular, mientras que tanto las moto-

cicletas como el taxi concentran cada uno el 7% de los viajes motorizados. Los viajes realizados en vehículos de transporte especial e intermunicipal corresponden a una mínima proporción del total de viajes en vehículos motorizados que se realizan en la ciudad.

GRÁFICO 2.3.

Distribución modal de viajes de transporte individual (público o privado). Día hábil.



3.694.083 viajes

- Auto
- Moto
- Taxi
- Bicicleta

Al analizar la participación de los viajes en vehículos de transporte individual de servicio tanto público como privado, se observa que el automóvil privado es el principal medio usado, con el 45% de estos viajes. Le sigue en participación la motocicleta, el taxi y la bicicleta, las cuales concentran el 19%, 19% y el 17% de los viajes respectivamente.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

En Bogotá, el 28% de los viajes se realizan en medios no motorizados. En medios privados, como autos y motos, se realizan el 17% y el transporte público es utilizado en un 43% de los desplazamientos.

En Londres, un 29% de los viajes son hechos a pie y un 2% es hecho en bicicleta, es decir un 31% de los viajes es hecho en medios no motorizados. En cuanto a los medios motorizados privados, un 32% de los viajes totales es hecho en automóvil y solo un 0.5% es hecho en motos. Finalmente, el transporte público es utilizado en un 29% de los desplazamientos. (Fuente: London Travel Demand Survey 2015 /2016)

En Madrid, un 27% de los viajes son hechos en modos no motorizados (bicicleta y peatonal). Por otra parte, un 36% de los viajes se realiza en medios privados (autos y motos), mientras que un 34% de los viajes se hace en transporte público. (Fuente: Encuesta Sintética de Movilidad 2014)

En Santiago de Chile, un 34% de los viajes son hechos a pie y 4% en bicicleta. El 28% de los viajes totales fueron hechos en transporte público y 26% en vehículo privado. Los viajes en moto no aparecen reportados de manera desagregada. (Fuente: Encuesta Origen Destino de Santiago 2012)

En São Paulo, un 31% de los viajes son hechos a pie, mientras que en bicicleta se hacen el 0,6% de los viajes. En cuanto a medios motorizados, el transporte público representa un 31% de los viajes totales, mientras que el auto y la moto representan un 28% y un 2% respectivamente. (Fuente: Pesquisa de Mobilidade da Região Metropolitana de São Paulo 2012)

En Lima, un 24% de los viajes son hechos a pie y un 0,3% son hechos en bicicleta. Los modos públicos representan un 50% de los viajes totales, mientras que el auto privado representa un 15% de los viajes y las motos un 0,5%. Es importante resaltar que, aunque las motos solo representan un 0,5%, los viajes en moto-taxis representan un 6% de los viajes (Encuesta Origen Destino de Lima y Callao)



TABLA 2.1. Comparación de la distribución modal de Bogotá y otras ciudades del mundo

INDICADOR	BOGOTÁ	LONDRES	MADRID	SANTIAGO	SÃO PAULO	LIMA
Viajes peatonales	23%	29%	27%	34%	31%	24%
Viajes en Bicicleta	5%	2%	2%	4%	0,6%	0,3%
Viajes en Automóvil	12%	32%	36%	26%	28%	15%
Viajes en Motocicleta	5%	0,5%	0,5%	2%	2%	0,5%
Viajes en Transporte Público	43%	29%	34%	28%	31%	50%

2.2. DISTRIBUCIÓN MODAL POR ESTRATO

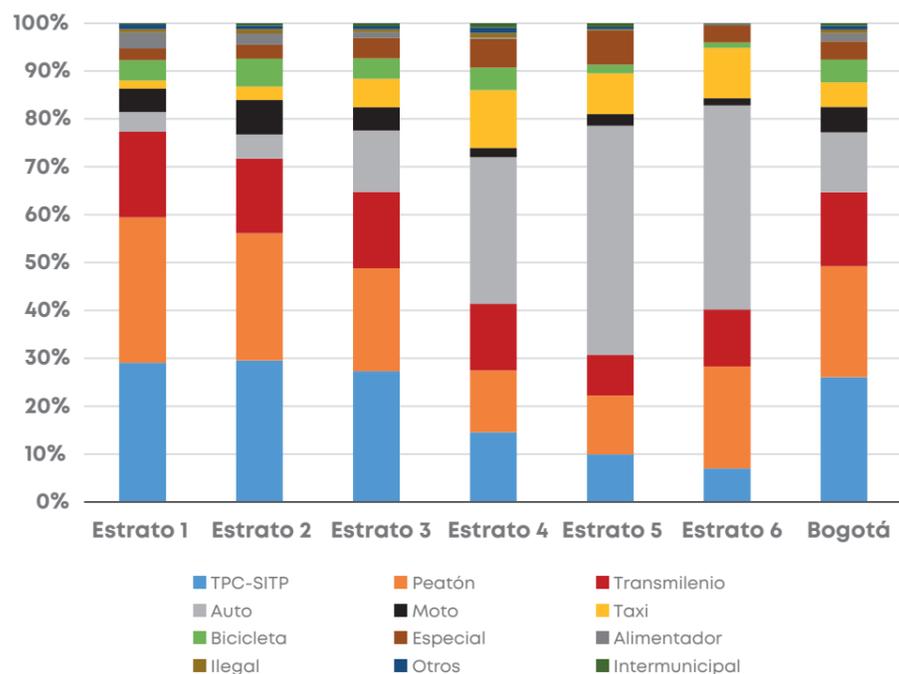
TABLA 2.2.

Distribución modal por estrato en Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

MODO	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	ESTRATO 4	ESTRATO 5	ESTRATO 6	BOGOTÁ
TPC-SITP	29,1%	29,6%	27,3%	14,5%	9,9%	7,0%	26,1%
Peatón	30,4%	26,6%	21,5%	13,0%	12,3%	21,3%	23,2%
TransMilenio	17,8%	15,6%	15,9%	13,9%	8,5%	11,9%	15,5%
Auto	4,1%	5,0%	12,8%	30,7%	47,9%	42,6%	12,5%
Moto	4,9%	7,2%	4,9%	1,9%	2,4%	1,5%	5,3%
Taxi	1,6%	2,8%	5,9%	12,1%	8,5%	10,5%	5,1%
Bicicleta	4,3%	5,8%	4,3%	4,6%	1,8%	1,1%	4,8%
Especial	2,4%	2,9%	4,3%	6,0%	7,1%	3,6%	3,8%
Alimentador	3,4%	2,3%	1,1%	0,3%	0,0%	0,0%	1,7%
Illegal	0,7%	1,0%	0,6%	1,0%	0,2%	0,1%	0,8%
Otros	1,0%	0,7%	0,7%	1,1%	0,5%	0,2%	0,8%
Intermunicipal	0,2%	0,5%	0,6%	0,9%	0,8%	0,1%	0,6%
Total de viajes	1.332.630	5.213.310	4.672.500	1.428.762	398.577	280.123	13.325.901

GRÁFICO 2.4.

Distribución modal por estrato en Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Consecuente con la distribución de los hogares según el estrato socioeconómico de la vivienda, se encuentra que la mayor cantidad de viajes diarios los realizan quienes habitan en los estratos 1, 2 y 3, los cuales concentran el 84% de todos los viajes, con un 10%, 39% y 35%, respectivamente.

Al analizar la distribución modal por estrato, se tiene que el modo de transporte predominante en los hogares de estratos 1, 2 y 3 es el transporte público (TransMilenio, TPC-SITP y Alimentador), el cual representa entre 44% y el 50% de los viajes, mientras que los viajes peatonales representan entre el 22% y el 30% de los viajes realizados. Por su parte, en estos estratos los viajes realizados en auto y moto representan apenas entre el 9% y el 18% del total.

Por otro lado, quienes viven en estratos de mayores ingresos (4, 5 y 6) utilizan predominantemente automóvil

privado, el cual concentra entre el 31% y el 48% de los viajes. Los viajes peatonales representan entre el 13% y el 21%, mientras que en taxi se hacen entre el 9% y el 12% de los viajes. En estos estratos en transporte público colectivo o masivo se hacen solo entre el 19% y el 29% de los viajes.

En general, se tiene que el transporte público colectivo o masivo (TransMilenio, TPC-SITP y Alimentadores) es principalmente utilizado por los hogares clasificados en los estratos bajos de la población capitalina, lo que se debe a sus menores precios frente a otros medios. Así, se confirma que el transporte público se comporta como un bien inferior, esto es, que cuanto mayor sea el ingreso de un individuo (en este caso, un mayor estrato socioeconómico) menor es el consumo de ese bien, puesto que le proporciona menor utilidad (en este caso, el transporte público colectivo o masivo).



2.3. DISTRIBUCIÓN MODAL POR ESTRATO PARA TODOS LOS VIAJES, INCLUIDOS LOS VIAJES PEATONALES MENORES A 15 MINUTOS.

TABLA 2.3.

Distribución modal por estrato para todos los viajes en Bogotá.

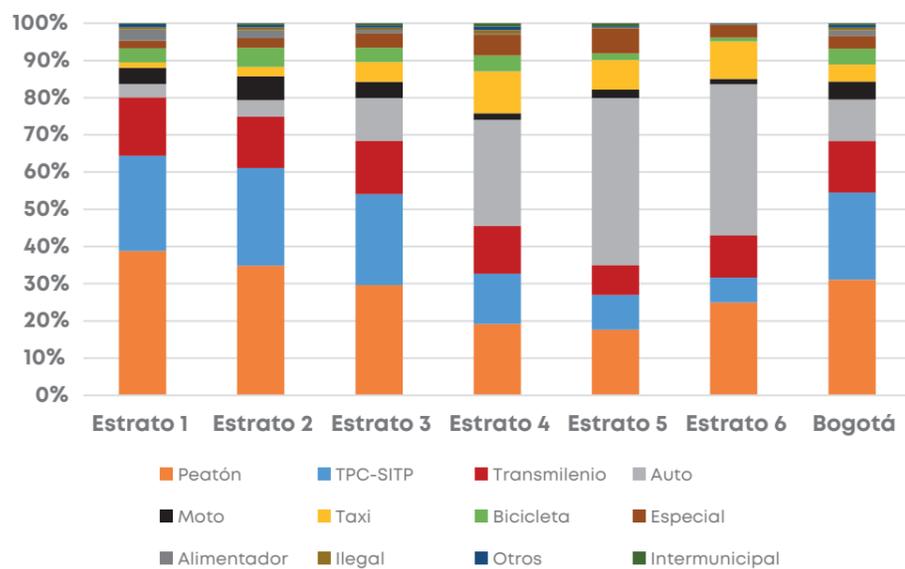
Día hábil y viajes peatonales menores a 15 minutos incluidos.

MODO	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	ESTRATO 4	ESTRATO 5	ESTRATO 6	BOGOTÁ
Peatón	38,8%	34,9%	29,6%	19,2%	17,6%	25,0%	31,1%
TPC-SITP	25,6%	26,2%	24,5%	13,5%	9,3%	6,7%	23,4%
TransMilenio	15,7%	13,8%	14,3%	12,9%	8,0%	11,4%	13,9%
Auto	3,6%	4,5%	11,5%	28,5%	45,0%	40,6%	11,2%
Moto	4,3%	6,4%	4,4%	1,8%	2,3%	1,5%	4,8%
Taxi	1,4%	2,5%	5,3%	11,2%	8,0%	10,0%	4,6%
Bicicleta	3,8%	5,1%	3,8%	4,3%	1,7%	1,1%	4,3%
Especial	2,1%	2,6%	3,8%	5,6%	6,7%	3,5%	3,4%
Alimentador	3,0%	2,1%	1,0%	0,2%	0,0%	0,0%	1,5%
Illegal	0,6%	0,8%	0,6%	0,9%	0,2%	0,1%	0,7%
Otros	0,9%	0,6%	0,6%	1,0%	0,5%	0,2%	0,7%
Intermunicipal	0,2%	0,4%	0,5%	0,8%	0,7%	0,1%	0,5%
Total	1.516.288	5.876.361	5.210.345	1.538.076	424.168	293.744	14.858.983

GRÁFICO 2.5.

Distribución modal por estrato para todos los viajes en Bogotá.

Día hábil y viajes peatonales menores a 15 minutos incluidos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Al comparar la cantidad de viajes por modo cuando se tienen en cuenta todos los viajes peatonales (y no solo los mayores a 15 minutos), el modo peatonal se hace mucho más relevante, gracias a los 1.533.081 viajes que se realizan en 15 minutos o menos. Sumando estos viajes, el modo peatonal concentra el 31% del total de viajes que se realizan en la ciudad.

Al analizar la distribución modal por estrato, el mayor cambio se da en la distribución modal de los habitantes de estratos 1, 2 y 3, donde el modo peatonal aumenta alrededor de 8 puntos porcentuales, con respecto a la participación de este modo cuando solo se toman los viajes mayores a 15 minutos.

2.4. DISTRIBUCIÓN MODAL POR GÉNERO

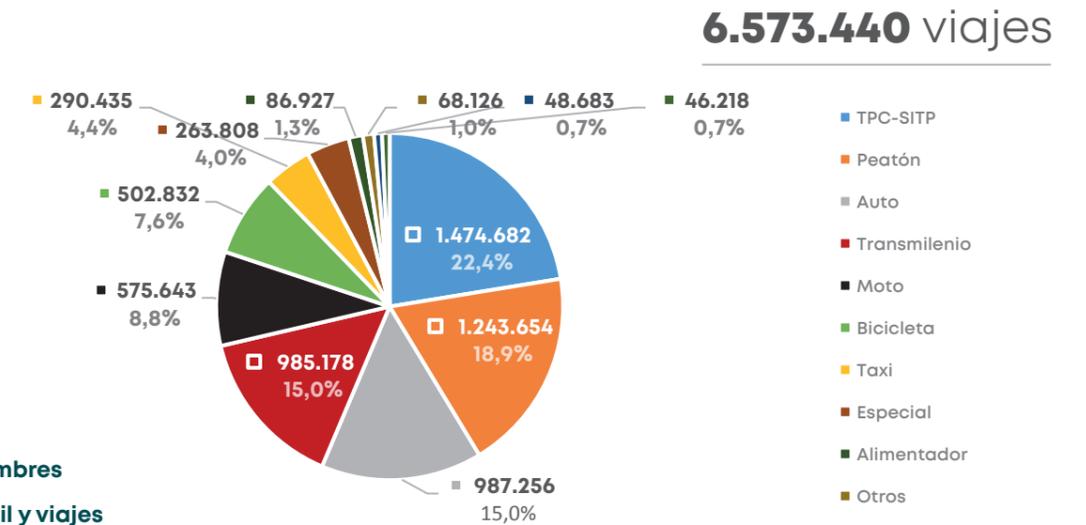
GRÁFICO 2.6.

Distribución modal

de viajes de los hombres

en Bogotá. Día hábil y viajes

peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

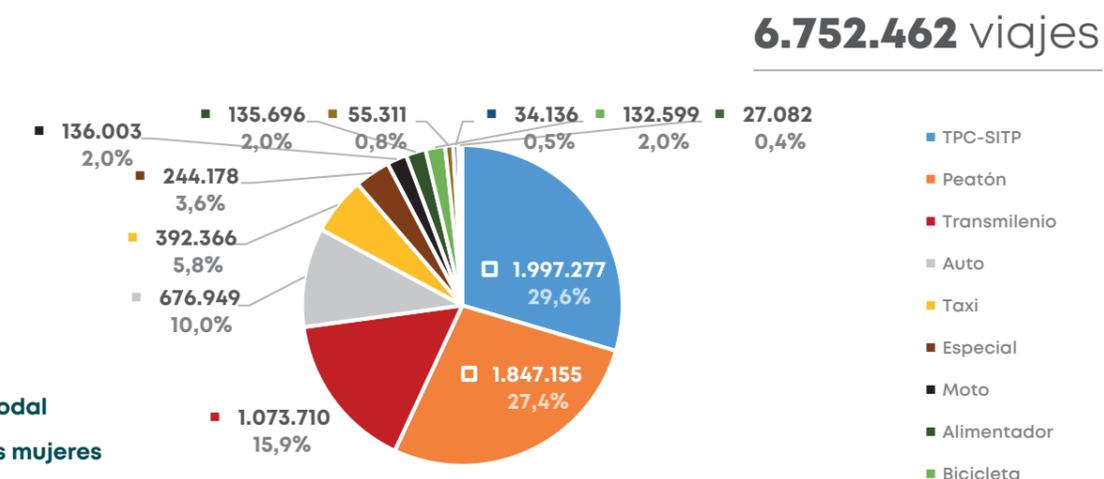
GRÁFICO 2.7.

Distribución modal

de viajes de las mujeres

en Bogotá. Día hábil y viajes

peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

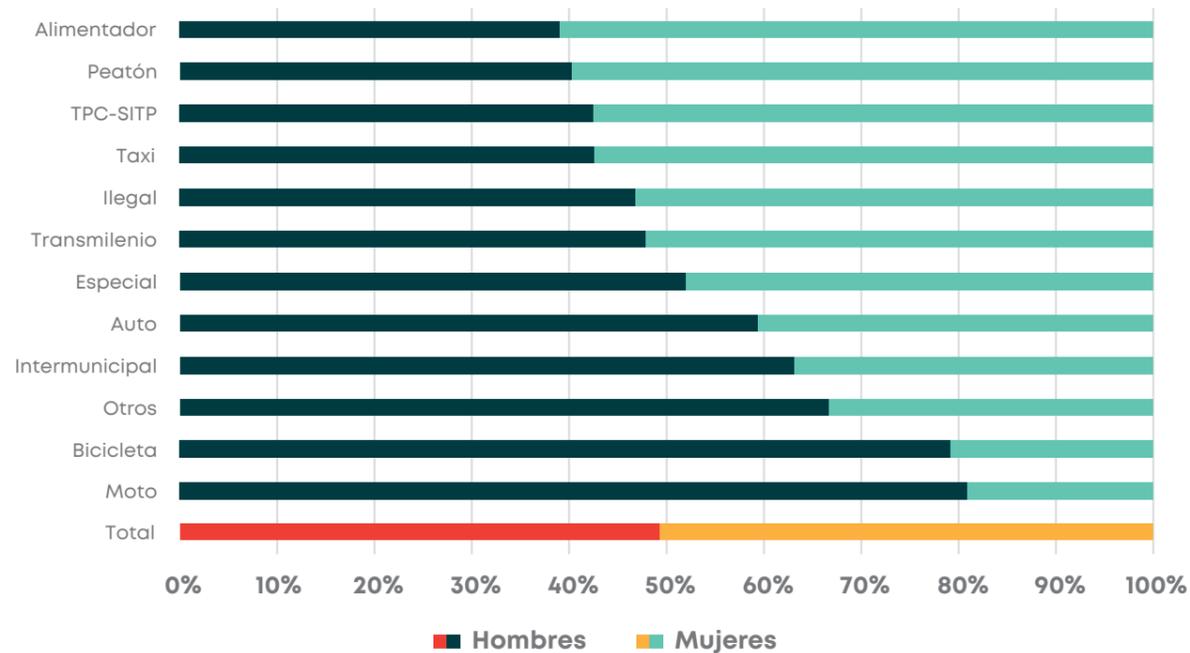
Tanto hombres como mujeres utilizan el TPC-SITP como su principal modo de transporte. No obstante, en las mujeres la proporción de los viajes en este medio llega al 30% mientras que en los hombres alcanza hasta el 22%. Los viajes peatonales, el segundo modo tanto para hombres como para mujeres, también resulta mucho más importante para estas últimas, al concentrar el 27% de sus viajes contra el 19% en el caso de los hombres.

Por su parte, los hombres presentan una mayor proporción de viajes tanto en automóvil como en motocicleta de los que presentan las mujeres. De hecho, en el caso de las motos, las mujeres realizan solo 2% de sus viajes en este vehículo, mientras que los hombres realizan 9% de los viajes en moto. Algo similar ocurre con la bicicleta, en el que solo 2% de los viajes de las mujeres se hacen por este medio, frente al 8% que concentran en el caso de los hombres.

GRÁFICO 2.8.

Proporción de viajes por género según medio de transporte.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Al analizar la proporción de viajes entre hombres y mujeres para cada medio de transporte, se evidencia una clara disparidad en el uso de ciertos medios según el género. Así, mientras que los viajes en bicicleta y motocicleta son realizados casi que exclusivamente por hombres, las mujeres tienen mayor participación en los viajes que se hacen en alimentador, a pie, en TPC-SITP y en taxi. Los viajes en automóvil son también mayoritariamente hechos por hombres. Estas

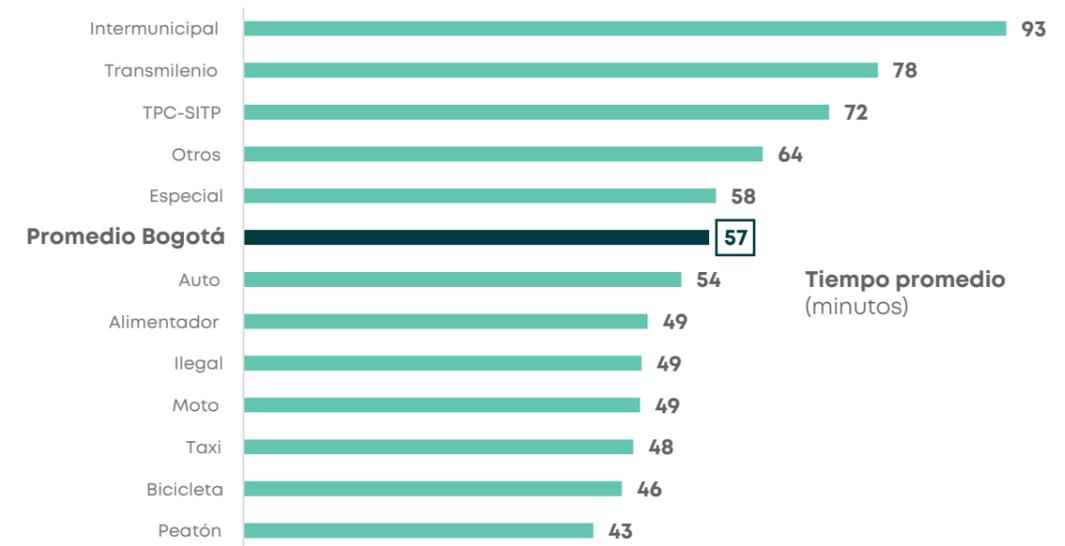
disparidades en el uso de los medios de transporte entre hombres y mujeres reflejan factores sociales y económicos, en donde se privilegia el uso de medios privados (automóvil, motocicleta) por parte de los hombres, quienes en muchos casos concentran el poder económico familiar, y se limita el uso en mujeres de ciertos medios de transporte asociados a inseguridad vial y criminal (bicicleta, motocicleta).

2.5. TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE POR MODO PREDOMINANTE

GRÁFICO 2.9.

Tiempos de viaje por modo predominante³ de transporte en Bogotá.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

En 2015, los tiempos promedio de viaje en TransMilenio y Transporte Público Colectivo TPC-SITP son los más altos del área urbana, con una duración de 78 y 72 minutos por viaje, respectivamente. Los tiempos promedios en medios de transporte activos como son la bicicleta y el peatón son menores comparados con

los demás medios de transporte con 46 y 43 minutos cada uno. Finalmente, los viajes en los medios privados como moto y auto se ubican entre 49 y 54 minutos por viaje, menores en 9 y 8 minutos respecto al tiempo promedio de todos los medios de transporte.

Tiempo de desplazamiento

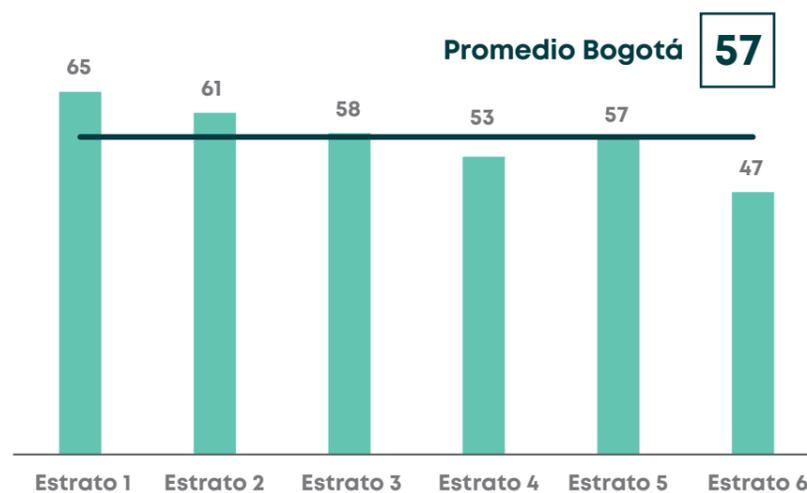
- › En Londres el tiempo promedio de desplazamiento es de 65 minutos
- › En Santiago de Chile el tiempo promedio de desplazamiento es de 57 minutos
- › En São Paulo el tiempo promedio de desplazamiento es de 39 minutos
- › En Lima el tiempo promedio de desplazamiento es de 45 minutos
- › En Bogotá el tiempo promedio de desplazamiento es de 57 minutos

³ Estos tiempos son calculados para el viaje en total según el modo predominante y no para las etapas de viaje. Así, el tiempo de cada modo predominante incluye los tiempos de viaje en medios secundarios, así como los tiempos de espera.



2.6. TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE POR ESTRATO, LOCALIDAD Y MOTIVO

GRÁFICO 2.10.
Tiempos de viaje por estrato para Bogotá (minutos).
Día hábil y viajes peatonales mayores a 15 minutos.



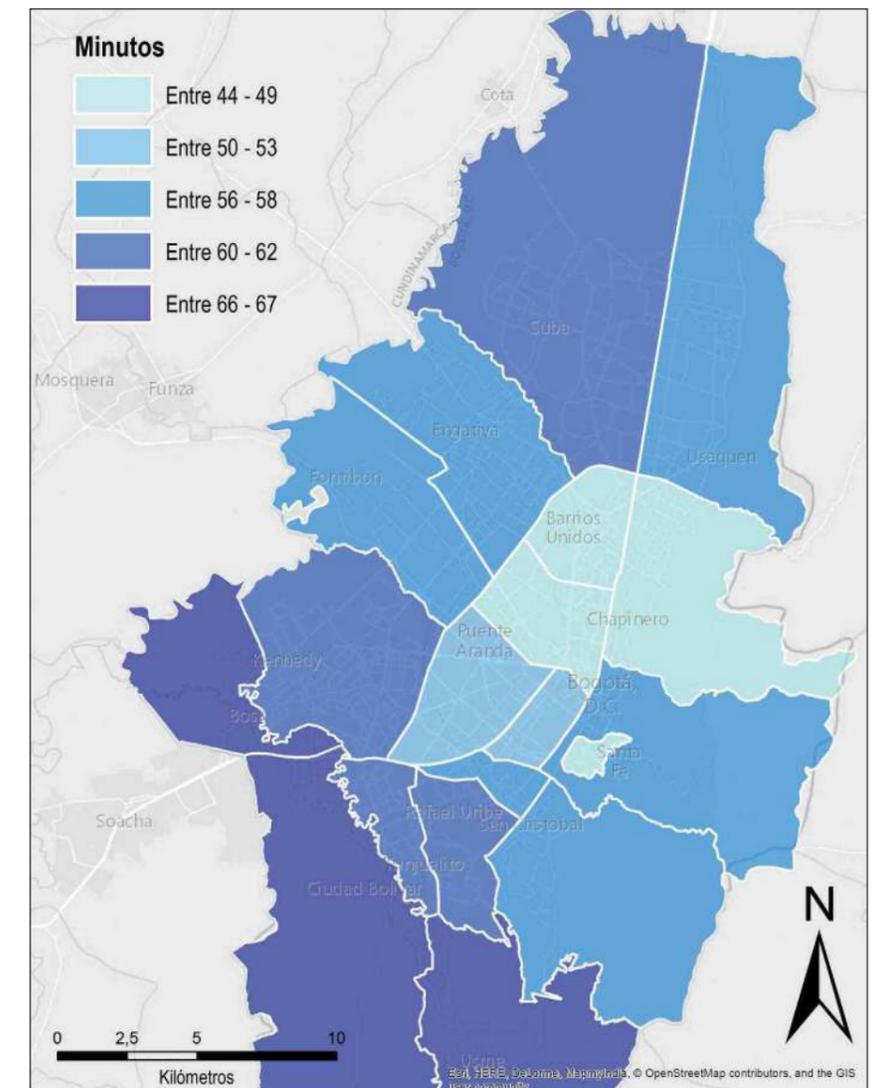
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

De acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, los tiempos promedio de viaje de los hogares clasificados en los estratos 1 y 2 son un 14% y 8% (65 y 61 minutos) mayores que el promedio del tiempo de viaje de Bogotá que tiene una duración de 57 minutos. El tiempo de viaje de los hogares clasificados como estratos 3, 4 y 5 se acerca al promedio de 57 minutos de la ciudad y por último,

el tiempo de viaje de los hogares clasificados como estrato 6 es de 47 minutos, 17% menor que el promedio de la ciudad. Lo anterior puede explicarse dado que los estratos 4, 5 y 6 pueden elegir con mayor facilidad su lugar de vivienda y recorrer así distancias más cortas hacia sus sitios de trabajo o estudio.



MAPA 2.1.
Tiempos promedio de viaje por localidad para Bogotá (minutos).
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

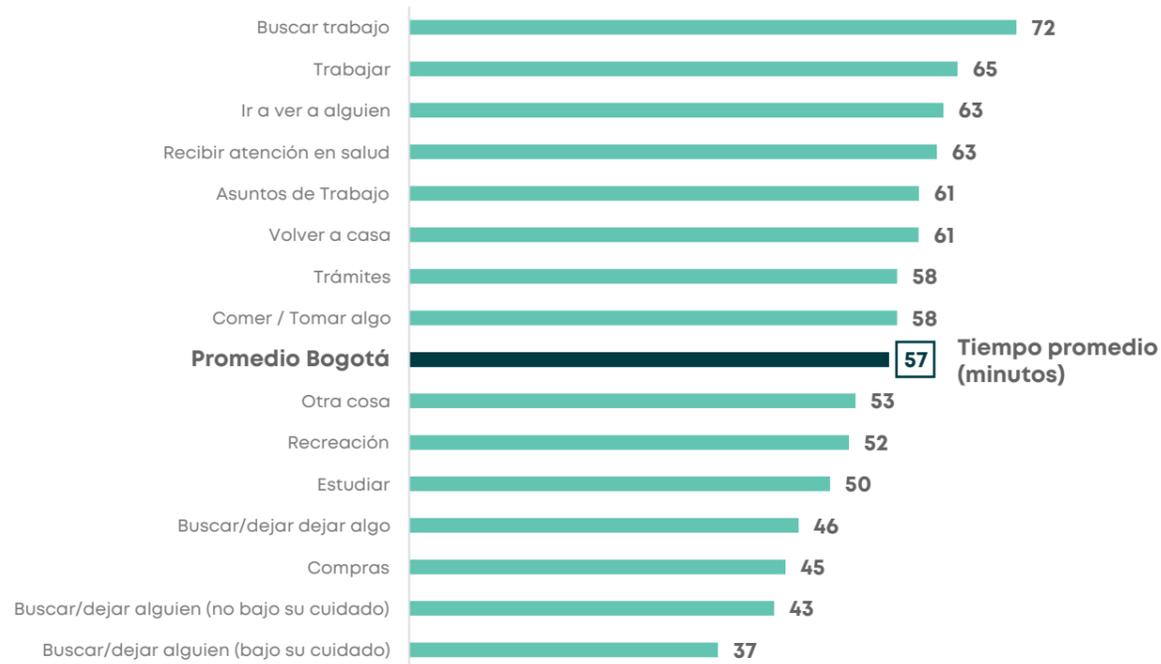
Al analizar el tiempo de viaje por localidad, se aprecia que los viajes originados en las localidades de Bosa, Ciudad Bolívar y Usme, presentan los mayores tiempos con 67 y 66 minutos por viaje, es decir cerca de un 18% más que el tiempo promedio de viaje de Bogotá, de 57 minutos. Los viajes originados

en dichas localidades pueden presentar un mayor tiempo de viaje debido a que se encuentran localizadas en la periferia de la ciudad, lejos de los principales lugares de actividad económica y social, ubicados principalmente hacia el oriente. En contraste, los viajes originados en las localidades

de La Candelaria, Teusaquillo, Barrios Unidos y Chapinero, donde se encuentran los principales lugares de estudio y trabajo, presentan los menores tiempos de recorrido con entre 44 y 49 minutos por viaje, es decir que tienen hasta un 23% menos de tiempo por viaje que el promedio de la ciudad.

GRÁFICO 2.11.

Tiempos de viaje por motivo para Bogotá (minutos). Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Al analizar el tiempo de viaje según el motivo, se tiene que los viajes cuyos motivos son buscar trabajo, trabajar, visitar a alguien o recibir atención médica presentan los mayores tiempos promedio de viaje, con 72, 65, 63 y 63 minutos, respectivamente.

Por su parte los viajes que toman menor cantidad de minutos son los que se hacen para buscar o dejar a alguien que se encuentra bajo su cuidado o no, ir de compras y buscar o dejar un objeto con 37, 43, 45 y 46 minutos por viaje, respectivamente.



TABLA 2.4.

Distribución de los motivos de viaje para Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

MOTIVO	CANTIDAD DE VIAJES	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Volver a casa	6.476.141	48,6%
Trabajar	2.695.190	20,2%
Estudiar	1.242.997	9,3%
Otra cosa	634.886	4,8%
Trámites	525.289	3,9%
Recibir atención en salud	429.869	3,2%
Compras	348.428	2,6%
Asuntos de Trabajo	243.466	1,8%
Buscar / Dejar alguien bajo su cuidado	229.680	1,7%
Ir a ver a alguien	212.892	1,6%
Recreación	112.948	0,8%
Buscar/ dejar algo	67.268	0,5%
Buscar / dejar a alguien que no está bajo su cuidado	47.985	0,4%
Comer / Tomar algo	33.950	0,3%
Buscar trabajo	24.913	0,2%
Total	13.325.901	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Para darle contexto a los tiempos de viaje según el motivo, se presenta la distribución de estos viajes, para día hábil y viajes mayores a 15 minutos. Se observa que volver a casa concentra el 49% de los viajes totales de la ciudad, equivalente a 6,5 millones de viajes diarios, seguido por trabajar que tiene el 20% de los viajes de la ciudad en día hábil, es decir 2,7 millones de viajes. El

tercer motivo es ir a estudiar, con el 9,3% y 1,2 millones de viajes; y las personas cuyo motivo de viaje es reportado como otra cosa y trámites representan juntos, el 8,7% de los viajes de la capital. Finalmente, los demás motivos de viaje representan entre el 3% y el 0,2% del total de viajes de la ciudad, sumando todos un 13% de los viajes.

2.7. DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LOS VIAJES: DÍA HÁBIL VS. SÁBADO

GRÁFICO 2.12.

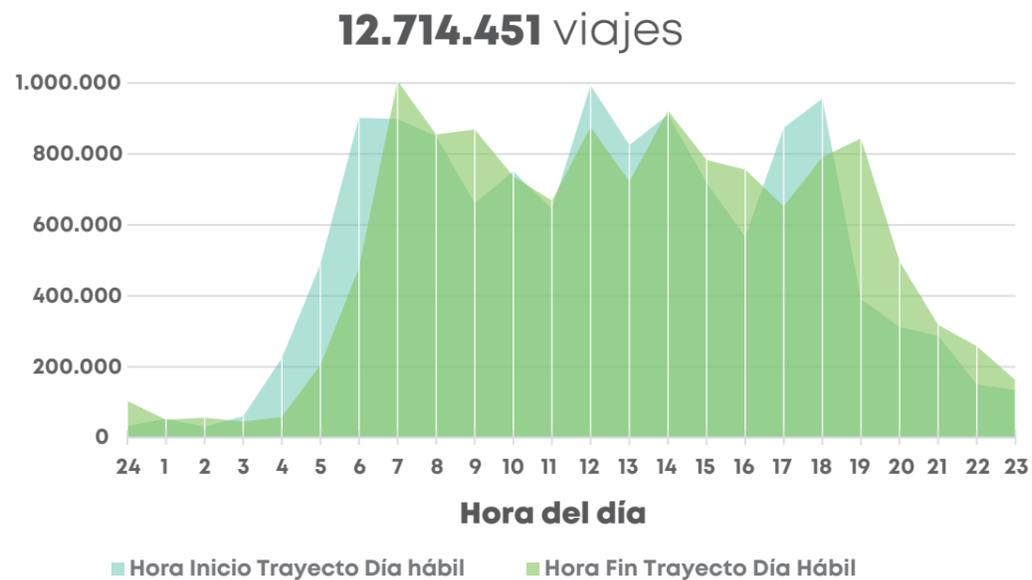
Distribución horaria de viajes para Bogotá. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

GRÁFICO 2.13.

Distribución horaria de viajes para Bogotá. Día no hábil (sábado) y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Durante un día hábil, los viajes que se realizan en la ciudad muestran tres picos claramente diferenciados: hacia las 6:00 a.m., hacia las 12 del mediodía y hacia las 5:00 p.m., siendo el primero de estos el que más viajes concentra. La franja horaria de entre las 6:00 a.m. y las 7:00 a.m. concentra el mayor número de viajes iniciados, con 1,4 millones de viajes.

En su lugar, para el día sábado no se observan picos tan pronunciados en la distribución horaria de los

viajes, sino que se mantiene entre 600 mil a un millón de viajes por hora, desde las 6:00 a.m. hasta las 6:00 p.m. La franja horaria de entre las 12:00 p.m. y la 1:00 p.m. concentra el mayor número de viajes iniciados, con cerca de 1 millón de viajes.

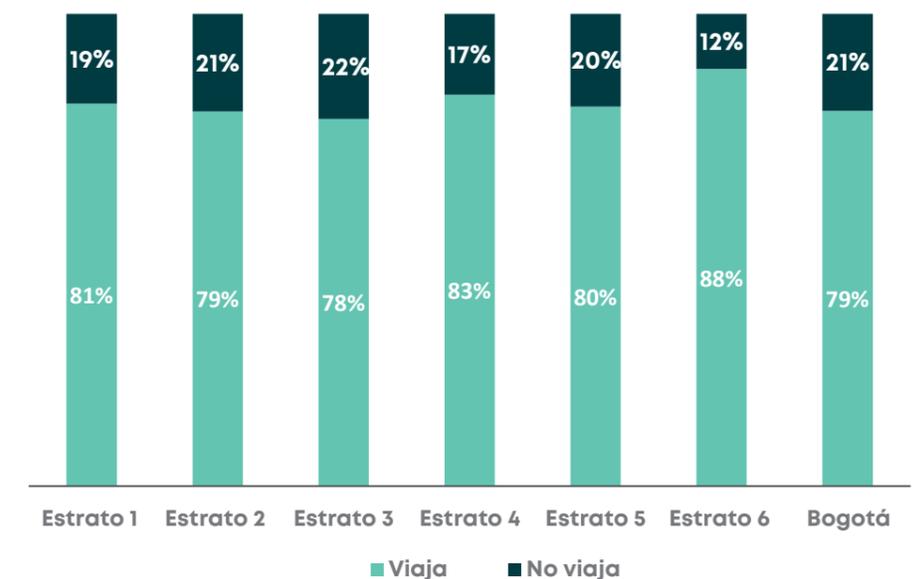
Adicionalmente, y como es de esperarse, se evidencia que en los días sábados el número de viajes iniciados entre las 11:00 p.m. y las 4:00 a.m. son superiores al que se registra en días hábiles.

2.8. PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE VIAJAN EN BOGOTÁ

Se realizó un análisis involucrando personas que viajan y no viajan con el fin de establecer la proporción de la población que no realiza ningún viaje en un día hábil en Bogotá. En este análisis se tienen en cuenta los viajes peatonales menores a 15 minutos. Se encontró una mayor cantidad de personas que no viajan en los

estratos 1, 2 y 3, entre el 19% y 22% de la población por estrato. Dicha proporción va disminuyendo para los estratos medios y altos y llega a que sólo el 12% de la población del estrato 6 no realiza ningún viaje. Esto evidencia que a mayores ingresos la proporción de la población que viaja es mayor.

GRÁFICO 2.14.
Porcentaje de personas de 5 años en adelante que viajan y no viajan, por estrato en Bogotá. Día hábil e incluidos viajes peatonales menores a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 2.5.

Cantidad de personas de 5 años en adelante que viajan o no viajan, por estrato para Bogotá.

Día hábil e incluidos viajes peatonales menores a 15 minutos

ESTRATO	POBLACIÓN DE 5 AÑOS EN ADELANTE		
	VIAJA	NO VIAJA	TOTAL
1	601.082	141.169	742.251
2	2.315.618	602.459	2.918.077
3	2.037.308	582.308	2.619.616
4	596.330	123.234	719.564
5	165.742	40.530	206.272
6	118.027	15.572	133.599
Total	5.834.106	1.505.273	7.339.379

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

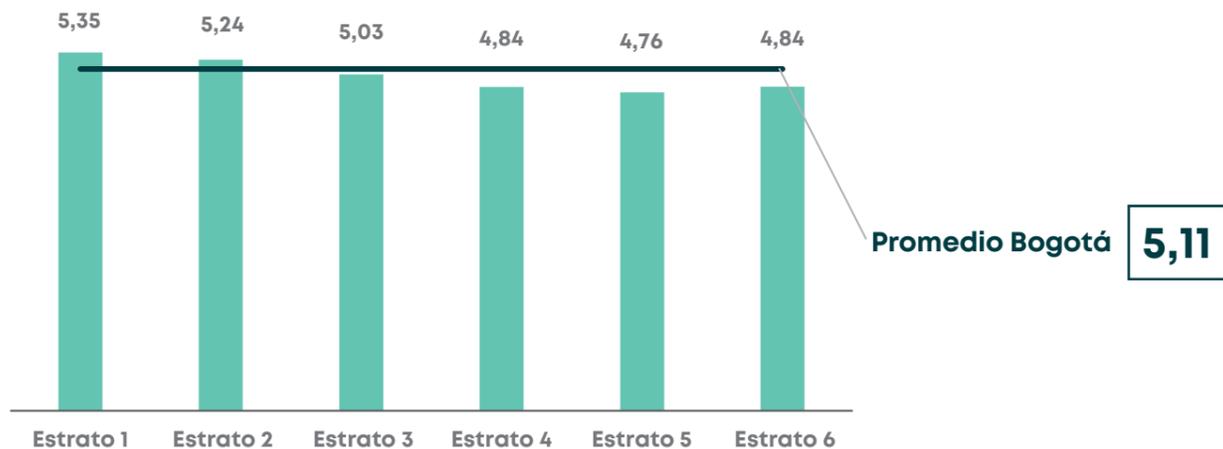
2.9. TASA DE VIAJES POR HOGAR EN BOGOTÁ, POR ESTRATO

En promedio para Bogotá se observan 5,1 viajes por hogar en un día hábil. Se observa que la tasa de viajes por hogar es más alta en los hogares que residen en viviendas de estratos bajos con respecto a los hogares de viviendas de estratos más altos. Esto se debe principalmente a la diferencia en la composición de los hogares, ya que, en promedio, cuanto menor es

el estrato de la vivienda más habitantes registran los hogares, por lo que se espera una mayor cantidad de viajes. No obstante, la diferencia entre el número de viajes en los estratos 1 y 2 respecto a los estratos 5 y 6 es de aproximadamente solo medio viaje diario, cuando en promedio tienen un habitante más por hogar.

GRÁFICO 2.15.

Tasa de viajes por hogar en Bogotá según estrato. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos. (viajes por estrato / total de hogares por estrato).

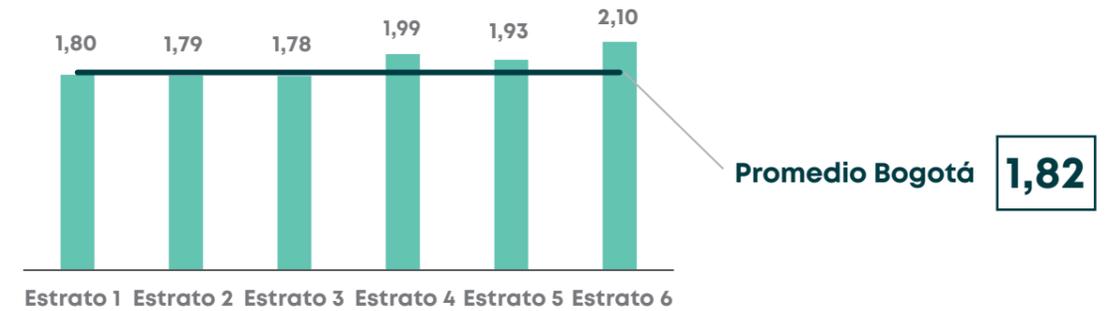


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

2.10. TASA DE VIAJES POR PERSONA EN BOGOTÁ, POR ESTRATO

GRÁFICO 2.16.

Tasa de viajes por persona en Bogotá según estrato. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos (viajes por estrato / total de población de 5 años en adelante por estrato)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Para calcular la tasa de viajes por persona, se tienen en cuenta todos los viajes reportados y todas las personas de 5 años o más, hayan o no viajado. Al observar las tasas de viajes por estrato, se observa que las

tasas de viajes son relativamente similares, siendo las personas que viven en estrato 6 las que mayor tasa de viajes presentan. En el total de la ciudad, las personas en promedio realizan 1,82 viajes en un día hábil.

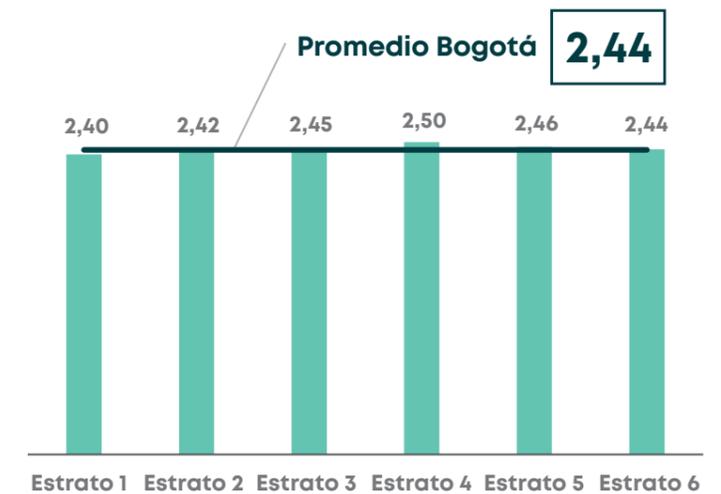
2.11. TASA DE VIAJES POR PERSONA QUE VIAJA EN BOGOTÁ, POR ESTRATO

La tasa de viaje por persona que viaja tiene en cuenta todos los viajes reportados, pero únicamente a las personas que efectivamente viajaron. Al analizar esta tasa a nivel de estrato de la vivienda, se observa que

las personas que viajan realizan entre 2,4 y 2,5 viajes, sin mayores diferencias entre estratos. Para toda la ciudad, las personas que viajan realizan en promedio 2,44 viajes al día.

GRÁFICO 2.17.

Tasa de viajes por persona que viaja, según estrato. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos (viajes por estrato / viajeros por estrato).



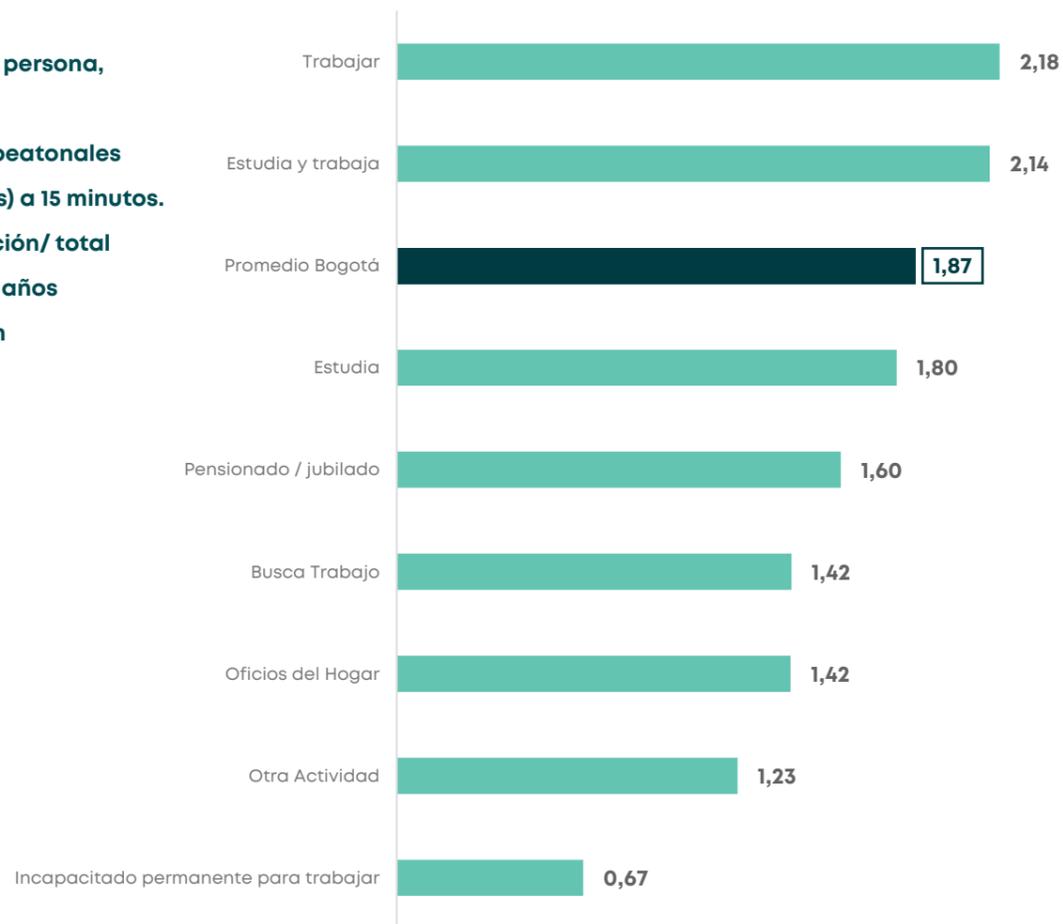
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

2.12. TASA DE VIAJES POR PERSONA EN BOGOTÁ, SEGÚN SU OCUPACIÓN

La tasa de viajes por persona según ocupación relaciona el total de viajes realizados según ocupación del viajero con la totalidad de personas de 10 años en adelante según la ocupación. Las personas que trabajan o estudian y trabajan en un mismo día tienen tasas de viajes más altas que el promedio para Bogotá. Los que estudian y trabajan hacen en promedio 2,14 viajes al

día; los que sólo trabajan realizan 2,18 viajes y los que sólo estudian hacen 1,8 viajes al día. Por el contrario, las personas con otras ocupaciones como oficios del hogar, los pensionados, los que buscan trabajo y aquellos incapacitados permanentemente para trabajar presentan tasas significativamente más bajas, con entre 1,6 y 0,67 viajes por persona.

GRÁFICO 2.18.
Tasa de viajes por persona, según ocupación. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos. (viajes por ocupación/ total de personas de 10 años en adelante según ocupación)

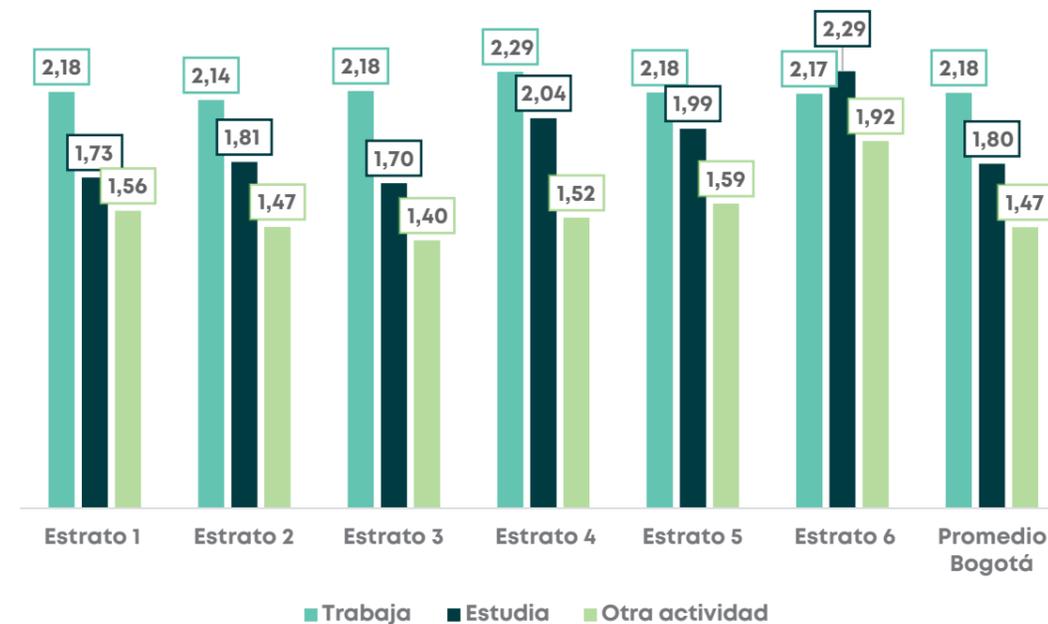


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015



GRÁFICO 2.19.

Tasa de viajes por persona, según ocupación y estrato. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos. (viajes por ocupación y estrato/ total de personas de 10 años en adelante según ocupación y estrato)

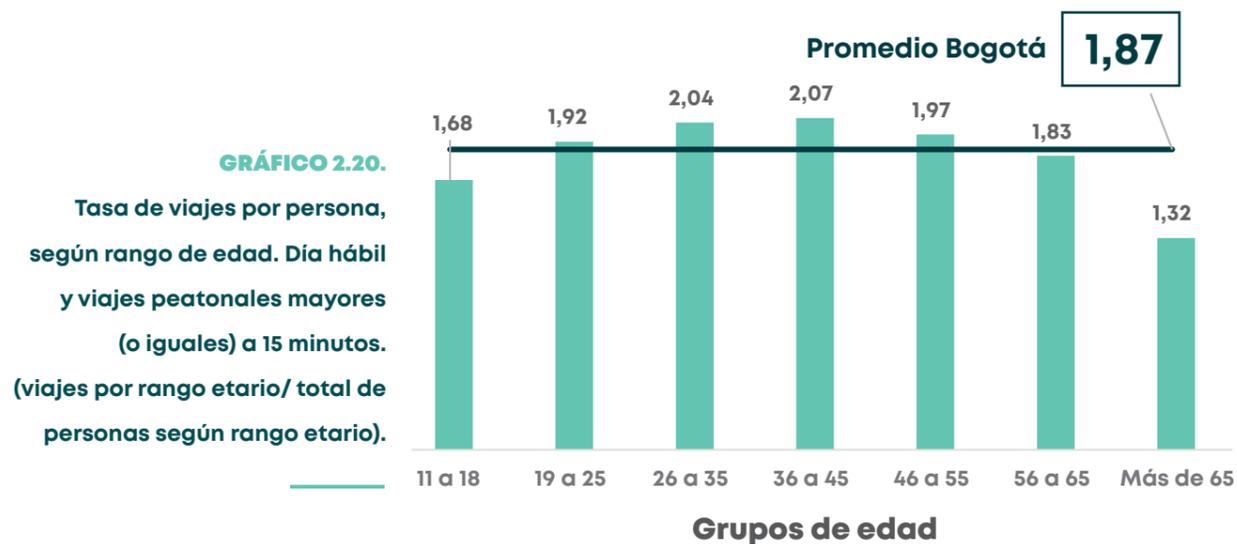


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Respecto a la tasa de viajes por ocupación y por estrato, se analiza el comportamiento de las principales ocupaciones, trabajar y estudiar, frente a todas las demás. Así, se evidencia que, en todos los estratos, quienes trabajan tienen tasas de viaje más altas que quienes realizan cualquier otra actividad, con excepción del estrato 6, donde las personas que estudian tienen una tasa mayor que las que trabajan. Además,

se observa que las tasas de viaje de los trabajadores son relativamente similares entre estratos. Por otro lado, quienes tienen como ocupación principal estudiar tienen tasas de viaje más altas conforme aumenta el nivel socioeconómico, evidenciando un comportamiento similar entre quienes viven en estratos 1, 2 y 3, por un lado, y entre quienes viven en estratos 4, 5 y 6, por otro.

2.13. TASA DE VIAJES POR PERSONA SEGÚN SU EDAD



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Cuando se observan las tasas de viajes por los diferentes rangos de edad se encuentra que los dos grupos con las mayores tasas de viaje coinciden con las edades más activas.

Vemos por lo tanto que una vez sobrepasados los 45 años las tasas declinan, para llegar a la tasa más baja que es la de aquellos ciudadanos de más de 65 años.



2.14. TASA DE VIAJES POR PERSONA EN PERSONAS CON AL MENOS UNA LIMITACIÓN FÍSICA

Según la dirección de Censos y Demografía del DANE, para marzo de 2010 habitan en Bogotá alrededor de 190.000 personas que presentan alguna condición de discapacidad. El 96% de esta población habita en residencias de estrato 1, 2 y 3. La Encuesta de Movilidad 2015 identificó un total de **205.132 personas con al menos una limitación física en Bogotá**, todas con 5 años o más, y quienes realizan un total de 210.221 viajes en un día hábil.

La tasa de viajes por persona de personas con al menos una limitación física relaciona el total de viajes realizados por esta población con la cantidad de personas de 5 años o más con al menos una limitación física, cualquiera que sea.

La tasa de viajes en esta población, de solo 1,02 viajes por persona, es claramente inferior a la del promedio de Bogotá, de 1,82 viajes por persona (cuando se tiene en cuenta toda la población de 5 años en adelante).

Además, sólo el 50% de toda la población en condición de discapacidad realiza viajes en un día hábil, frente al 71% del promedio en la ciudad.

Respecto a las políticas adelantadas por la Secretaría Distrital de Movilidad para dar accesibilidad al transporte público a las personas en condición de discapacidad, se ha trabajado en el Plan de Movilidad Accesible al SITP, cuyo objetivo es garantizar la accesibilidad para todos usando los siguientes ejes:

PLAN DE MOVILIDAD ACCESIBLE

- › **Primer eje:**
Medidas en materia de adecuación de espacio público accesible
- › **Segundo eje:**
Medidas en adecuación de infraestructura de paraderos y estaciones
- › **Tercer eje:**
Medidas en materia de transporte
- › **Cuarto eje:**
Señalética e información
- › **Quinto eje:**
Medidas de capacitación y sensibilización a los actores del SITP

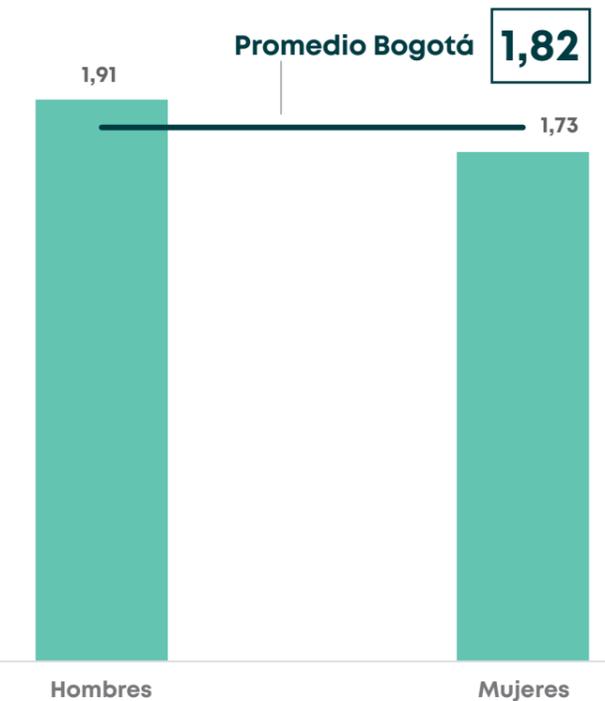
Fuente: Plan de Movilidad Accesible al SITP



2.15. TASA DE VIAJES POR PERSONA SEGÚN GÉNERO

GRÁFICO 2.21.

Tasa de viajes por persona, según género. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos. (viajes por género/ total de personas de 5 años en adelante por género)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

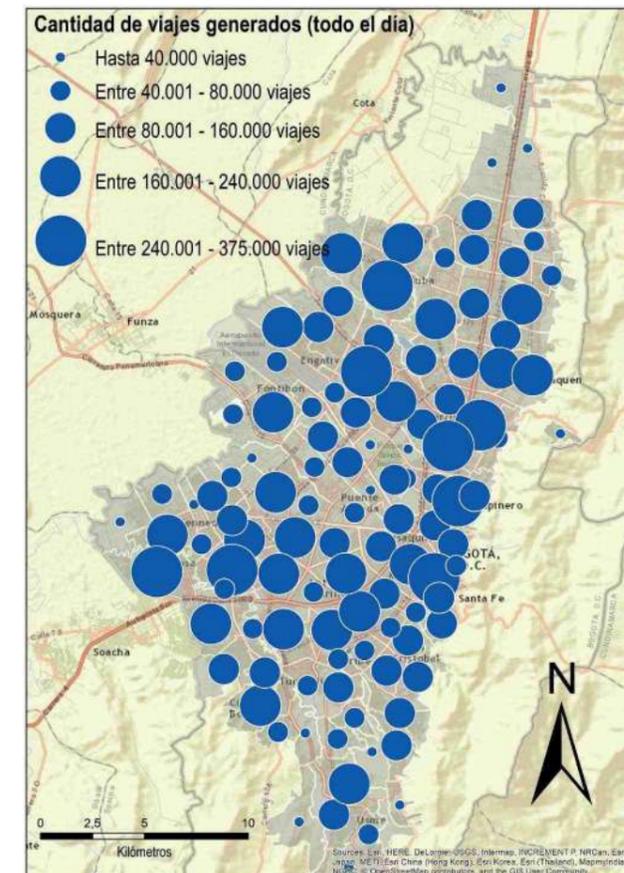
Las tasas de viajes por persona según género presentan una diferencia a favor de los hombres, con 1,91 viajes por persona, por encima del promedio de la ciudad, contra 1,73 viajes en el caso de las mujeres, por debajo del promedio para Bogotá.

2.16. GENERACIÓN Y ATRACCIÓN DE VIAJES POR UPZ (TOTAL DE VIAJES EN EL DÍA)

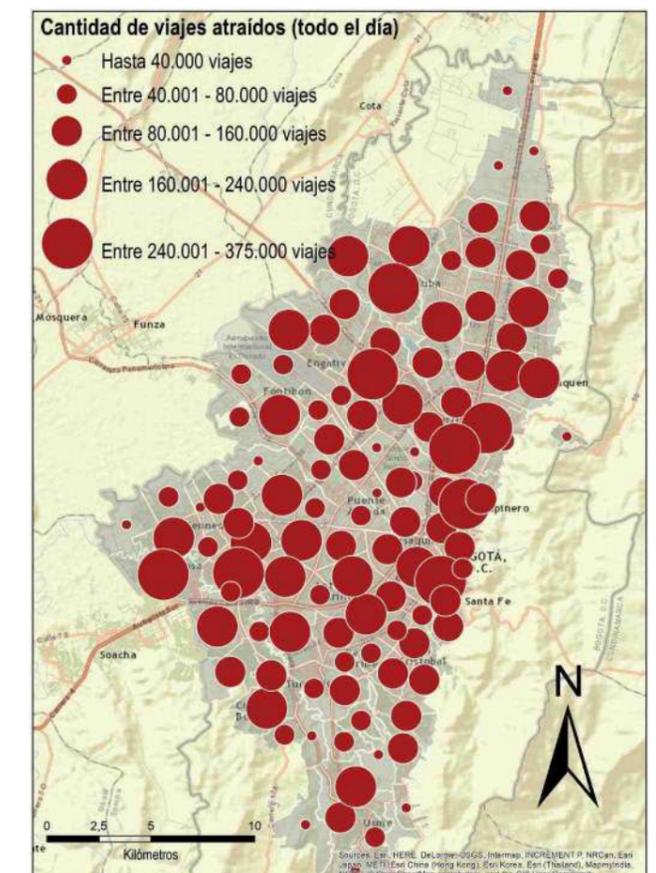
MAPA 2.2.

Generación y atracción de viajes por UPZ durante todo el día.

Viajes generados por UPZ durante todo el día. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Viajes atraídos por UPZ durante todo el día. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Al analizar la generación de viajes a nivel geográfico, se observa una distribución de orígenes concentrada en las localidades de Suba, Kennedy, Engativá y Usaquén, principalmente. Se puede apreciar con claridad cómo disminuye la concentración de generación de viajes en las periferias de la ciudad. Las UPZ que más generan viajes durante todo el día son Bosa Central (Bosa), El Rincón (Suba), Chicó Lago (Chapinero), Los Alcázares (Barrios Unidos) y Las Nieves (Santa Fe), las

cuales superan los 300.00 viajes generados.

Por su parte, las localidades y UPZ que más atraen visitantes en un día hábil son las mismas de generación de viajes, dado que las personas salen de sus hogares por diferentes motivos durante el día y regresan a sus hogares al final del día, por lo que las zonas que más generan luego serán las que más atraen, y viceversa.

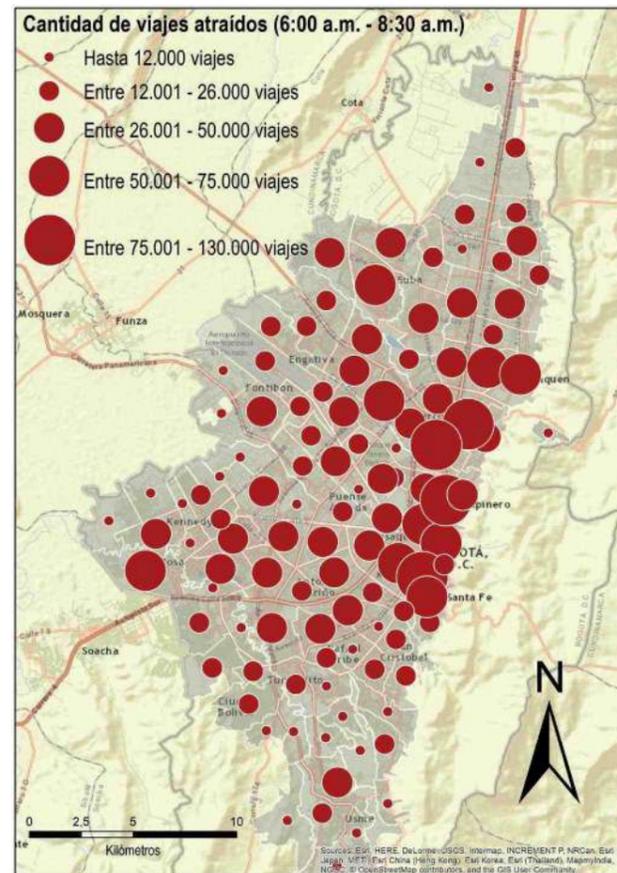
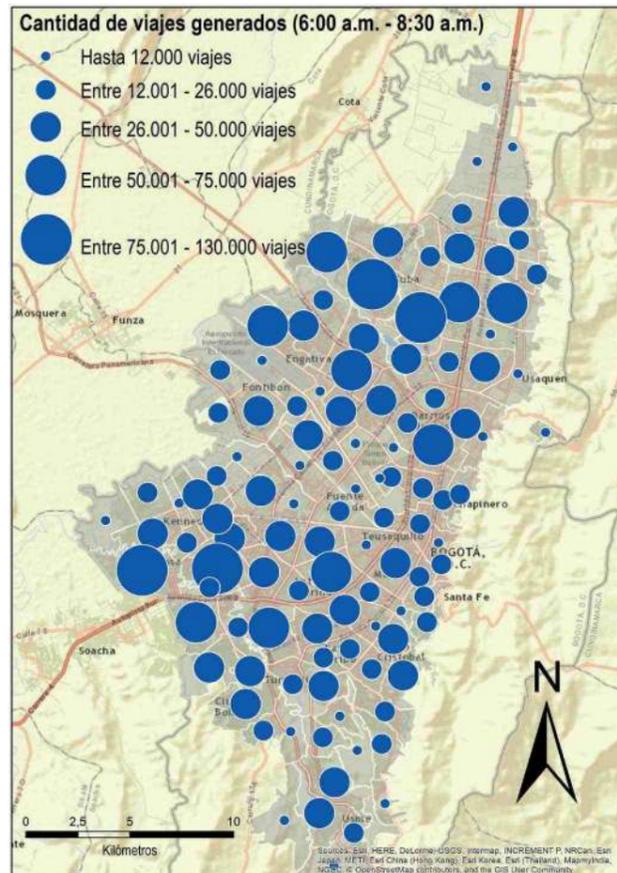
2.17. GENERACIÓN Y ATRACCIÓN DE VIAJES POR UPZ (VIAJES EN PERIODO PICO A.M.)

MAPA 2.3.

Mapa 2.3 Generación y atracción de viajes por UPZ de 6:00 a.m. a 8:30 a.m.

Viajes generados por UPZ. Periodo pico de la mañana. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Viajes atraídos por UPZ. Periodo pico de la mañana. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Durante el periodo pico de la mañana, de 6:00 a.m. a 8:30 a.m., se generan (y también se atraen) en las UPZ de Bogotá alrededor de 2,9 millones de viajes durante un día hábil típico.

Se puede apreciar con claridad cómo en el periodo pico de la mañana los viajes se generan a lo largo de toda la ciudad, con una mayor cantidad en localidades como Suba, Kennedy, Engativá y Usaquén, localidades principalmente residenciales. La UPZ El Rincón, en Suba, es la que más viajes genera en este momento del día, con 105 mil viajes, seguida de

Timiza (Kennedy) y Bosa Central (Bosa), cada una con alrededor de 85 mil viajes.

Por su parte, las zonas de atracción de viajes se ubican sobre el corredor oriental de la ciudad, zonas que concentran los sitios de trabajo y estudio de gran parte de la población, y que son los polos de la actividad económica y social de la ciudad. Las principales UPZ de atracción son Chicó Lago (Chapinero) con 126 mil viajes, Las Nieves (Santa Fe), con 106 mil viajes y Chapinero (Chapinero), con 84 mil viajes.

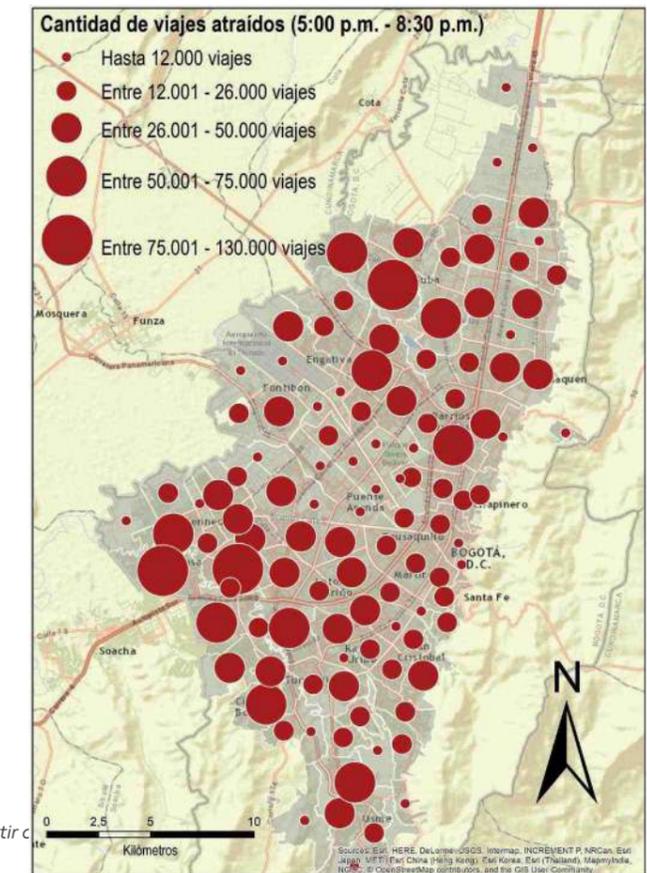
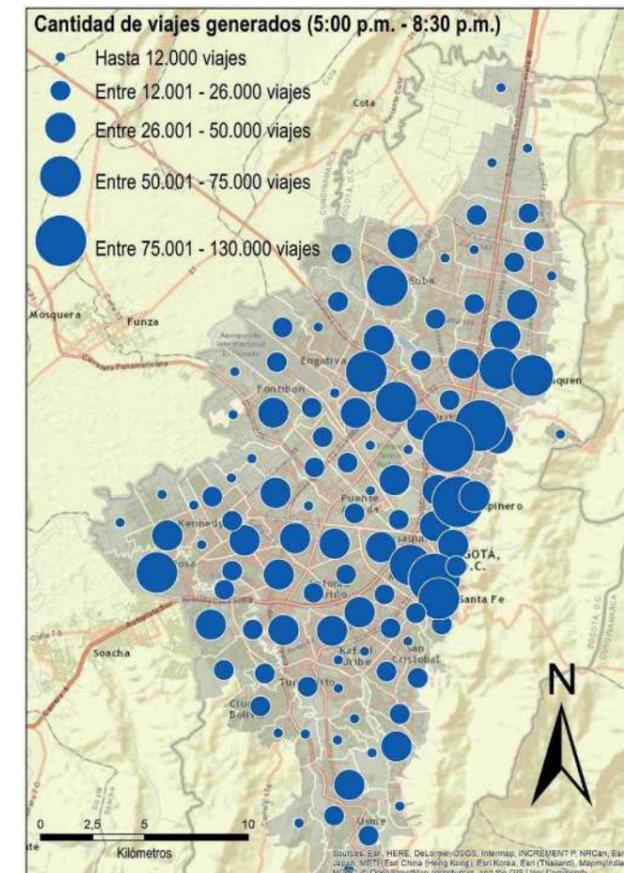
2.18. GENERACIÓN Y ATRACCIÓN DE VIAJES POR UPZ (VIAJES EN PERIODO PICO P.M.)

MAPA 2.4.

Generación y atracción de viajes por UPZ de 5:00 p.m. a 8:30 p.m.

Viajes generados por UPZ. Periodo pico de la tarde. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Viajes atraídos por UPZ. Periodo pico de la tarde. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Durante el periodo pico de la tarde, de 5:00 p.m. a 8:30 p.m., se generan (y también se atraen) en las UPZ de Bogotá alrededor de 2,7 millones de viajes durante un día hábil típico.

Como es de esperarse, durante la tarde los viajes se comportan de forma opuesta a como lo hacen en la mañana: las zonas de generación se ubican a lo largo del corredor oriental de la ciudad y las zonas de atracción se localizan en las zonas con mayor presencia poblacional, dado que las personas están

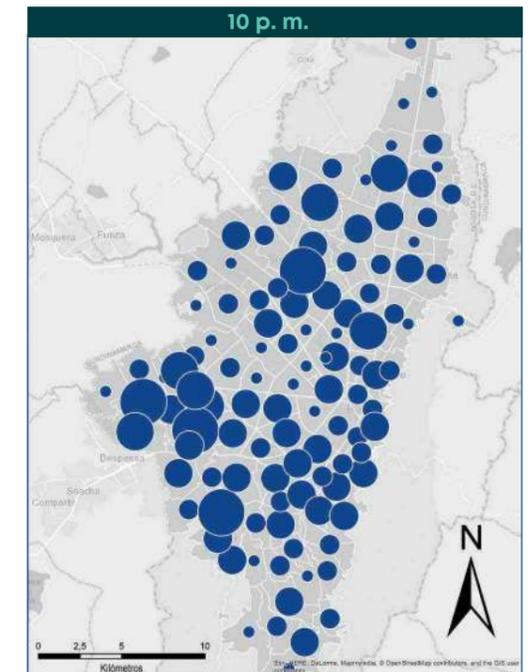
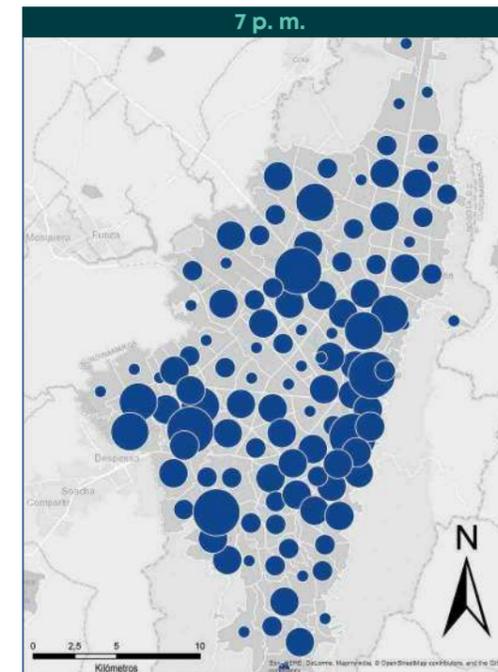
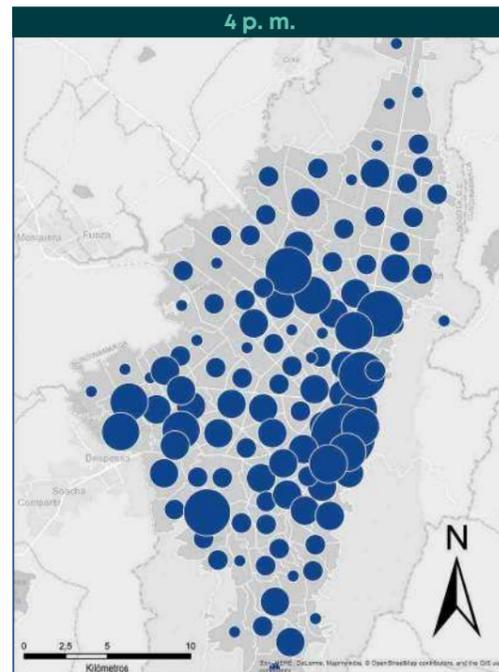
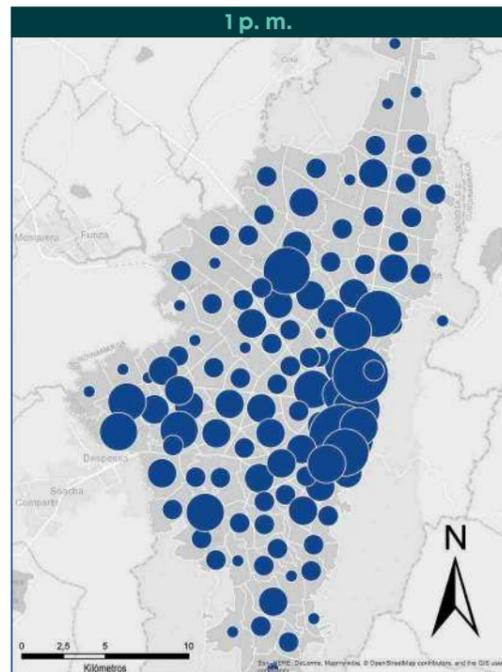
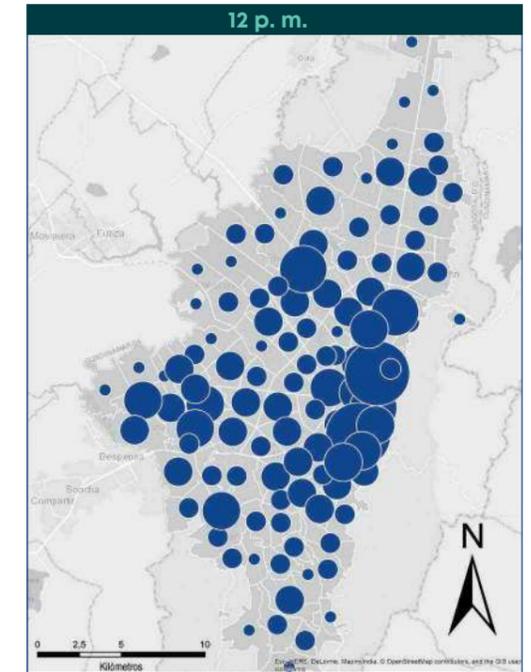
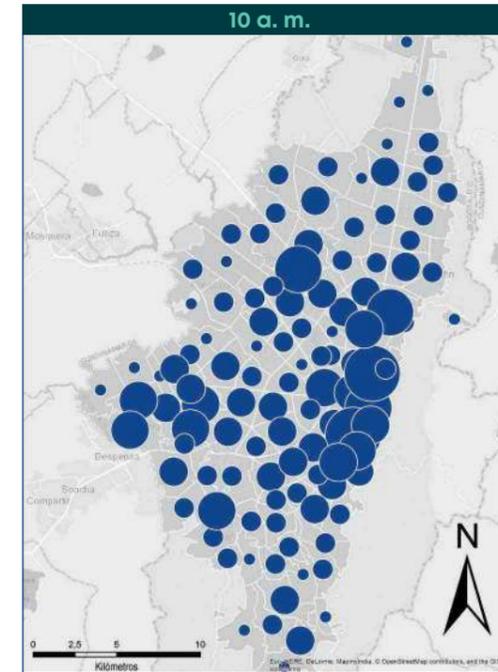
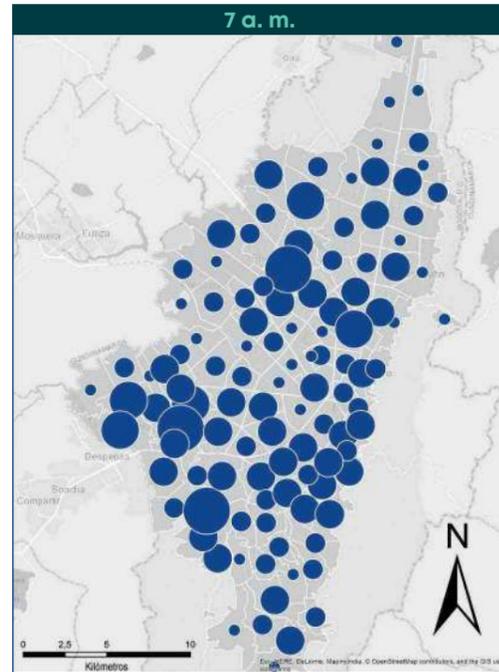
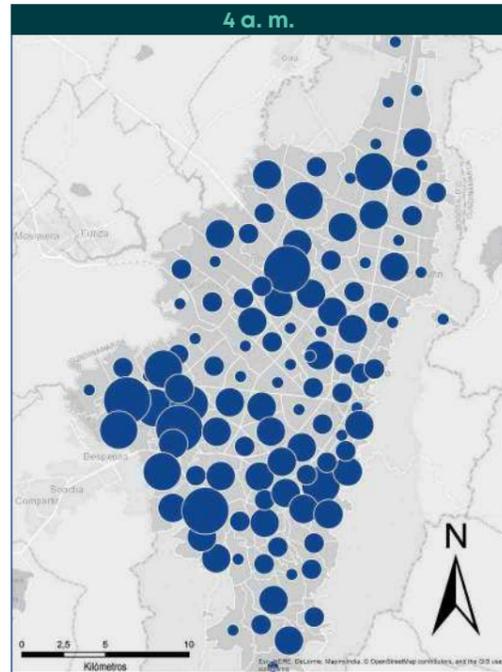
principalmente regresando de los sitios de trabajo y estudio a sus residencias.

Así, las principales UPZ de generación de viajes son Chicó Lago (Chapinero) con 127 mil viajes, Las Nieves (Santa Fe) con 111 mil viajes y Los Alcázares (Barrios Unidos) con 90 mil viajes. Por su parte, las principales UPZ de atracción de viajes en estas horas son Bosa Central (Bosa) con 103 mil viajes, Timiza (Kennedy) con 96 mil viajes y El Rincón (Suba) con 93 mil viajes.

2.19. DENSIDAD DINÁMICA DE LA POBLACIÓN

MAPA 2.5.

Densidad dinámica: personas por Km² por UPZ en diferentes horas de un día hábil típico y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



- Hasta 10.000 personas / km²
- Entre 10.001 y 20.000 personas / km²
- Entre 20.001 y 30.000 personas / km²
- Entre 30.001 y 40.000 personas / km²

- Entre 40.001 y 60.000 personas / km²
- Entre 60.001 y 70.000 personas / km²
- Hasta 70.000 personas / km²

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

La **densidad dinámica** mide la densidad poblacional en distintos momentos del día; es decir, caracteriza la localización de las personas en la ciudad a partir de los desplazamientos que se realizan a lo largo del día.

Se puede apreciar que, hacia el inicio del día, a las 4:00 a.m., las mayores densidades poblacionales se presentan principalmente en las zonas suroccidental y noroccidental de la ciudad, lo cual coincide con los lugares de más densidad de población. Es decir, a esta hora del día la gente se encuentra en sus viviendas. Las UPZ Timiza (Kennedy), San Francisco (Ciudad Bolívar), Boyacá Real (Engativá) y Bosa Occidental (Bosa) presentan las densidades más altas a esta hora, entre 40.000 y 60.000 personas por kilómetro cuadrado.

Hacia las 10 a.m., una vez ha empezado la actividad económica y social de la ciudad, la población se despla-

za en su mayoría hacia el oriente, donde se encuentran la mayoría de los sitios de trabajo y estudio. A esta hora, las UPZ Las Nieves (Santa Fe) y Chapinero (Chapinero) presentan densidades de entre 60.000 y 70.000 personas por kilómetro cuadrado.

La mayor densidad en la ciudad se alcanza hacia el mediodía, entre 12pm y 2 pm, en la UPZ Las Nieves (Santa Fe), con más de 80.000 personas por kilómetro cuadrado. Hacia las 7:00 p.m. las densidades de la zona oriental de la ciudad empiezan a disminuir, conforme las personas regresan a sus hogares, principalmente ubicados hacia el suroccidente y noroccidente de la ciudad. Finalmente, a las 10:00 p.m., la población ya está de nuevo en sus hogares y la concentración es similar a la observada hacia las 4:00 a.m., con una densidad asociada a los lugares de vivienda.



La **UPZ Las Nieves, en Santa Fe**, ejemplifica lo variable que puede ser la densidad durante el día. Mientras que a las **4 a.m.** tienen una densidad de menos de **8 mil personas por km²**, hacia las **12 p.m.** alcanza una densidad de más de **80 mil personas por km²**, dada la gran actividad económica y social que se desarrolla en la zona durante el día.

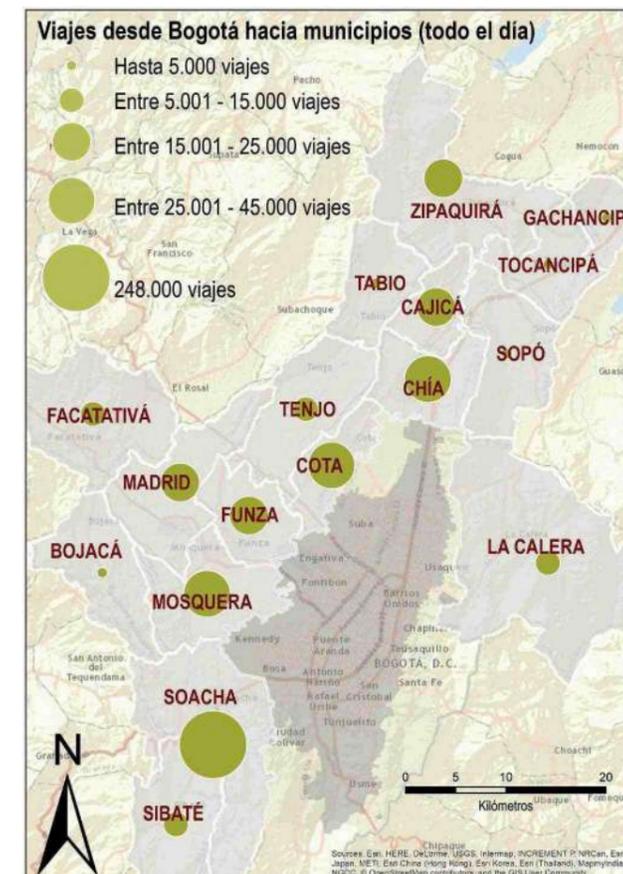
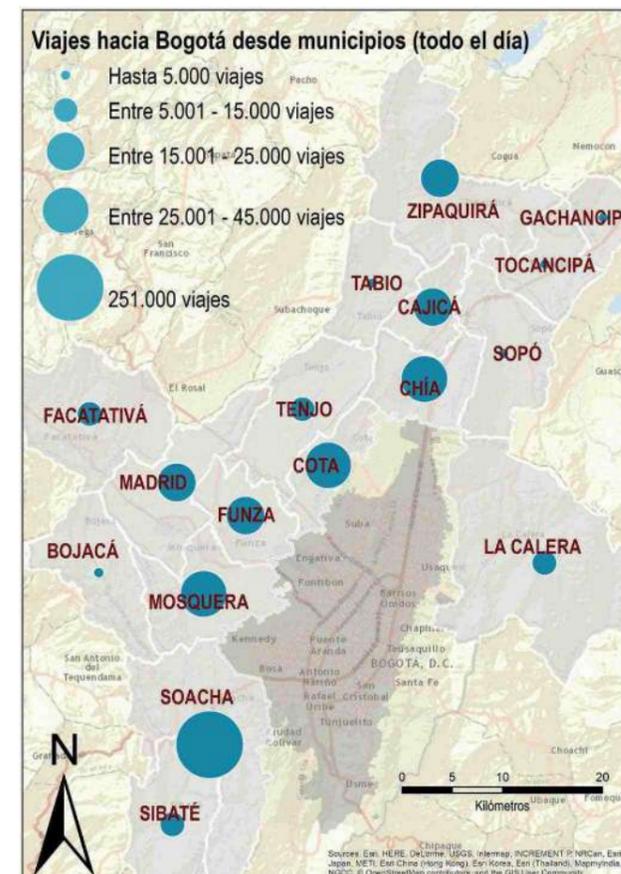
2.20. GENERACIÓN Y ATRACCIÓN DE VIAJES EN BOGOTÁ – REGIÓN (TOTAL DE VIAJES EN EL DÍA)

MAPA 2.6.

Generación y atracción de viajes por municipio durante todo el día.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Generación de viajes de otros municipios hacia Bogotá durante todo el día

Atracción de viajes desde Bogotá hacia otros municipios durante todo el día



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Durante un día hábil típico, entre los municipios y Bogotá se generan (y también se atraen) alrededor de 280 mil viajes.

Al analizar la generación de viajes por municipio, se observa una distribución de orígenes concentrada en Soacha, Mosquera, Cota y Chía principalmente. Se puede apreciar con claridad cómo disminuye la concentración de generación de viajes para municipios nororientales de la capital como Sopó, Tocancipá y Gachancipá.

Los municipios que más atraen visitantes en un día hábil son los mismos que lideran la generación de viajes, lo que se explica porque las personas salen de sus hogares por diferentes motivos durante el día y regresan a sus hogares en estos municipios al final del día. Cada una de estas zonas genera y recibe en un día en promedio entre 25 mil y 45 mil viajes, salvo Soacha la cual alcanza alrededor de 250 mil viajes tanto generados como atraídos.

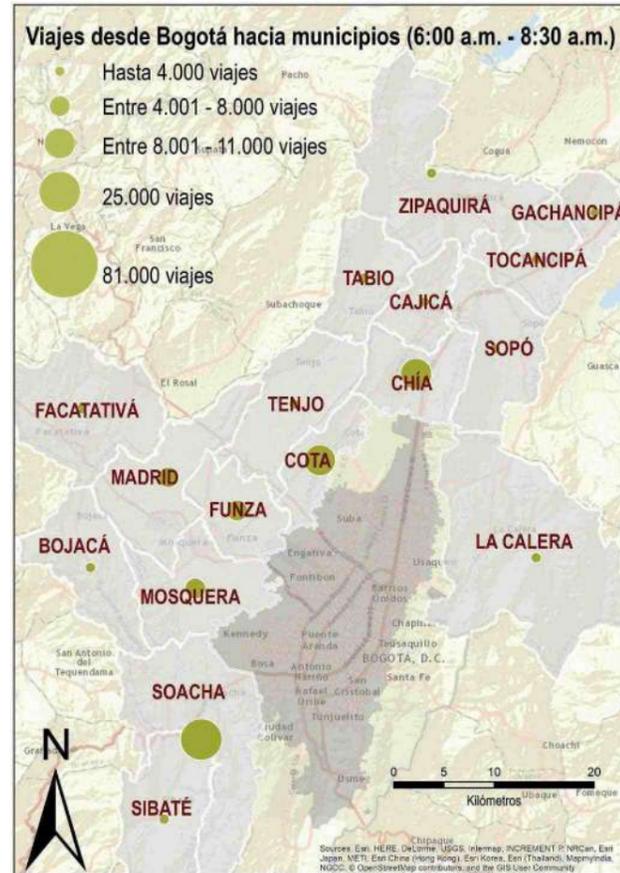
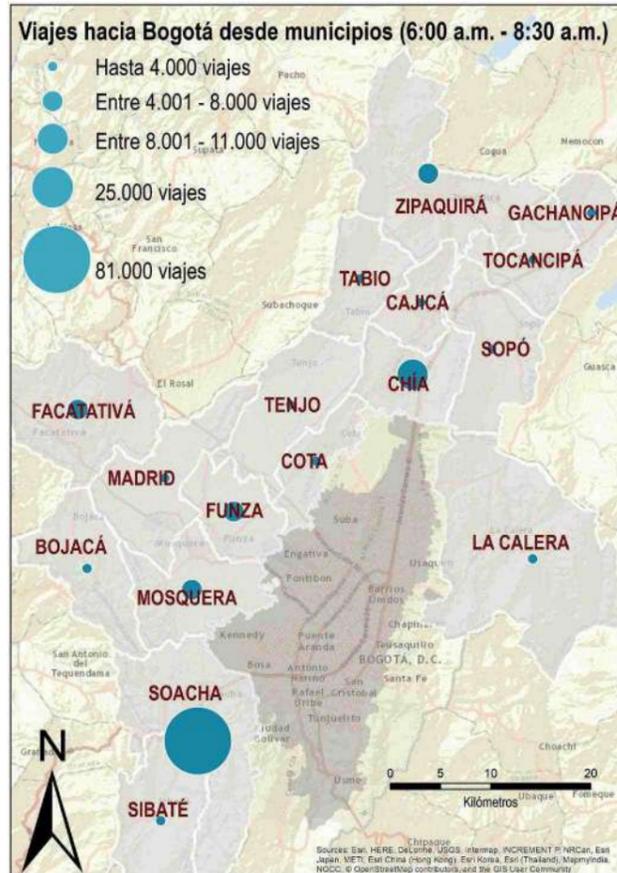
2.21. GENERACIÓN Y ATRACCIÓN DE VIAJES EN BOGOTÁ – REGIÓN (VIAJES EN PERIODO PICO A.M.)

MAPA 2.7.

Generación y atracción de viajes por municipio de 6:00 a.m. a 8:30 a.m.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Generación de Viajes de otros municipios hacia Bogotá. Periodo pico de la mañana.

Generación de Viajes de otros municipios hacia Bogotá. Periodo pico de la mañana.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Durante el periodo pico de la mañana (de 6:00 a.m. a 8:30 a.m.), desde los municipios hacia Bogotá se generan alrededor de 125 mil viajes y se atraen desde Bogotá hacia los municipios cerca de 74 mil viajes. Al analizar la generación de viajes desde los municipios hacia Bogotá, se observa una concentración de orígenes particularmente en Soacha, municipio que

genera alrededor de 81 mil viajes. En segundo lugar se encuentra Chía, con cerca de 9 mil viajes. Con respecto a los viajes que desde Bogotá se hacen hacia los municipios se observa igualmente que Soacha es el principal atractor, con alrededor de 24 mil viajes, seguido de Cota y Chía con alrededor de 10 mil viajes.

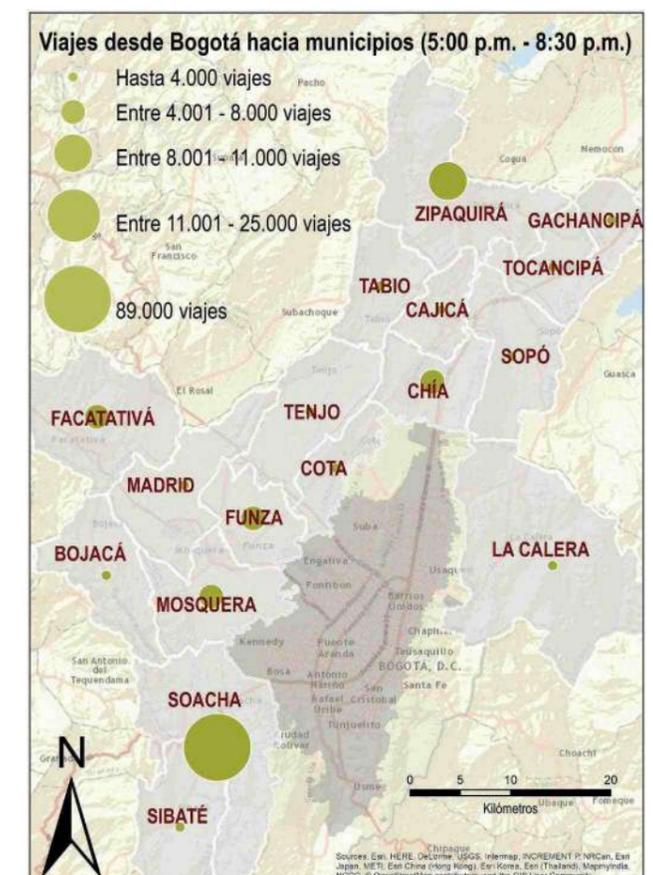
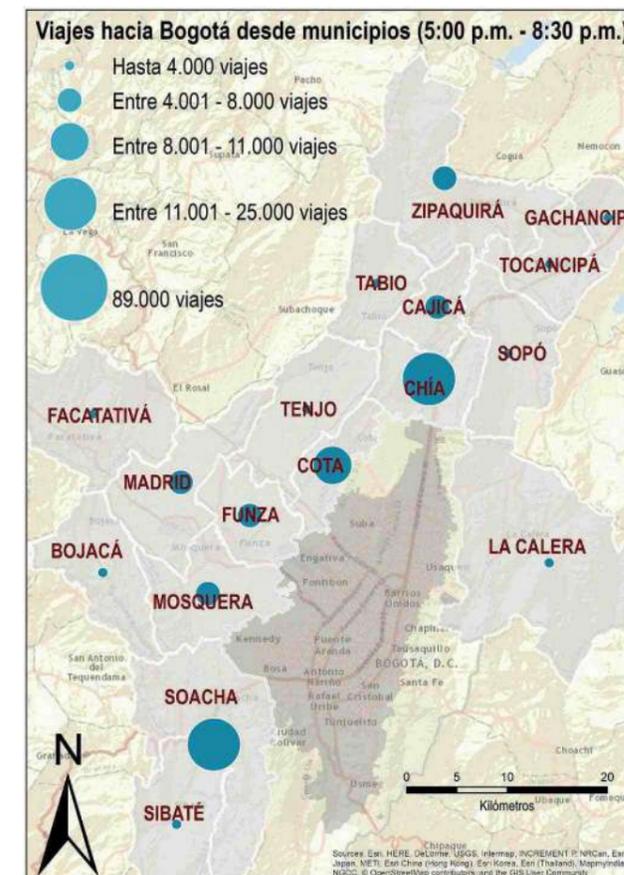
2.22. GENERACIÓN Y ATRACCIÓN DE VIAJES EN BOGOTÁ – REGIÓN (VIAJES EN PERIODO PICO P.M.)

MAPA 2.8.

Generación y atracción de viajes por municipio de 5:00 p.m. a 8:30 p.m.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

Generación de Viajes de otros municipios hacia Bogotá. Periodo pico de la tarde

Atracción de Viajes desde Bogotá hacia otros municipios. Periodo pico de la tarde

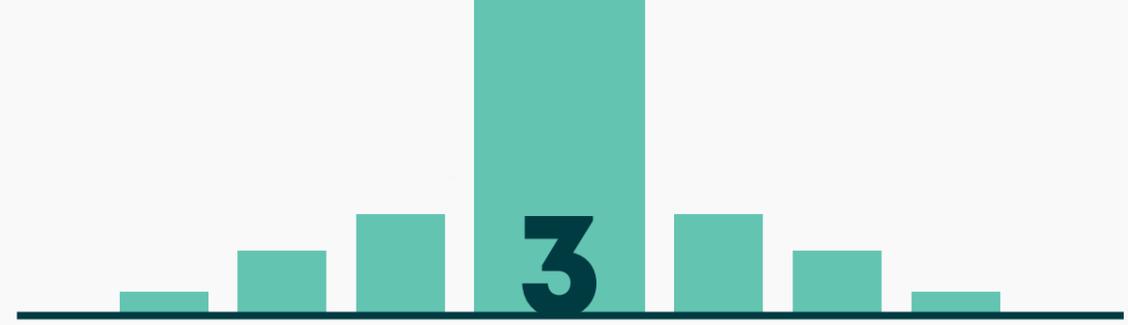


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Durante el periodo pico de la tarde (de 5:00 p.m. a 8:30 p.m.), desde los municipios hacia Bogotá se generan alrededor de 80 mil viajes y se atraen desde Bogotá hacia los municipios cerca de 135 mil viajes.

Al analizar la generación de viajes desde los municipios

hacia Bogotá, se observa una concentración de orígenes en Soacha y Cota, con cerca de 20 mil y 14 mil viajes respectivamente. Con respecto a los viajes que desde Bogotá se hacen hacia los municipios se observa una concentración mayoritaria de viajes hacia Soacha, a donde van cerca de 90 mil viajes desde Bogotá.



Caracterización de los motivos de viaje: ir a trabajar y a estudiar

Hacia el **lugar de trabajo**, el **transporte público** (TransMilenio, alimentadores, TPC-SITP) representa más del **50%** de los viajes, siendo TPC-SITP el principal medio.

Hacia el trabajo, los **viajes en automóvil** pasan de concentrar **6%** en quienes viven en **estrato 1** a más del **50%** en quienes viven en **estrato 6**.

64 minutos es el tiempo promedio de desplazamiento hacia el lugar de **trabajo**.



51% de los viajes al colegio en la ciudad se hacen a **pie**.



Más del **70%** de los viajes al colegio de quienes viven en estratos 5 y 6 se hacen en **transporte escolar**.



43 minutos es el tiempo promedio de desplazamiento hacia el **colegio**.



Hacia la **universidad/instituto**, el **transporte público** (TransMilenio, alimentadores, TPC-SITP) representa más del **65%** de los viajes, siendo TransMilenio el principal medio.

Al menos el **60%** de quienes viven en **estrato 6** viajan en **automóvil** hacia la **universidad/instituto**.



61 minutos es el tiempo promedio de desplazamiento hacia la **universidad/instituto**.



Todos los datos de esta página: Encuesta de Movilidad 2015

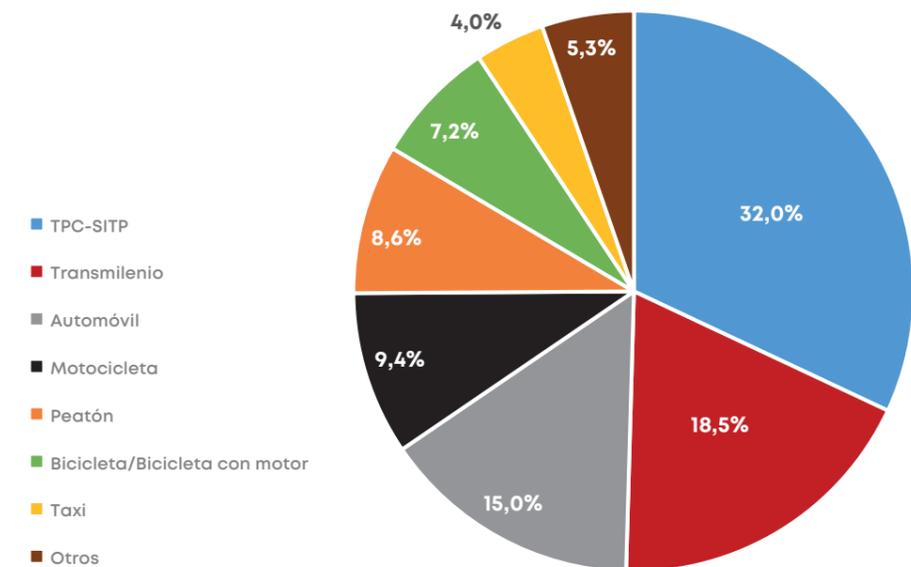


3.1. MOTIVO DE VIAJE: IR AL TRABAJO

De acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, sin considerar los viajes peatonales menores a 15 minutos, en un día hábil las personas que viven en Bogotá realizan 2.695.190 viajes hacia el lugar de trabajo. Este motivo en particular representa el 20% del total de viajes en un día hábil (13,3 millones).

3.1.1. Distribución modal

GRÁFICO 3.1.
Distribución modal de los viajes al trabajo. Día hábil y con viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Trabajar e ir a estudiar constituyen dos de los principales motivos por los que se movilizan las personas en una ciudad durante un día hábil y Bogotá no es la excepción. Además, las características de los viajes que se realizan por estos motivos suelen estar altamente influenciadas por la composición sociodemográfica de los distintos grupos poblacionales de la ciudad. Así, por ejemplo, mientras que la cantidad de viajes al colegio dependerá del tamaño de la población infantil en la ciudad, el mayor uso del automóvil y motocicleta como medio predominante se evidenciará principalmente en la población que trabaja y genera ingresos.

Dada la importancia de estos viajes en particular, esta sección busca caracterizarlos en cuanto a la cantidad de viajes realizados, su distribución modal y horaria, la

duración promedio y las zonas de generación y atracción de los viajes. En el caso de los viajes hacia el lugar de estudio, se analizan por separado los viajes realizados hacia el colegio, por un lado, y hacia la universidad o instituto técnico o tecnológico, por otro.

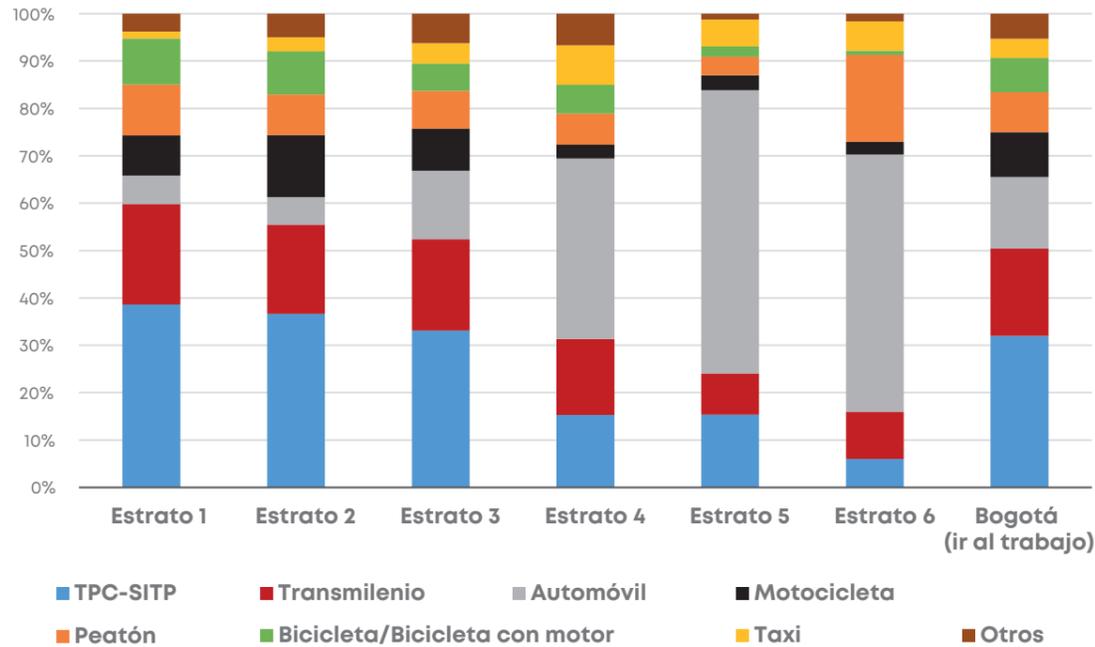
Es importante aclarar que los viajes hacia el colegio y la universidad o instituto técnico/tecnológico se infirieron a partir de las personas que en la Encuesta de Movilidad 2015 declararon como motivo del viaje reportado “ir a estudiar” y que además afirmaba que el máximo nivel educativo alcanzado era la primaria o media incompleta (para los que van al colegio) o técnico/tecnológico, pregrado o postgrado incompleto (para los que van a la universidad o instituto técnico/tecnológico). En ese sentido, en el análisis se excluyen los viajes realizados a establecimientos de educación no formal.

Cuando el motivo es ir a trabajar, si bien el transporte público colectivo y masivo (SITP-TPC y TransMilenio) es el principal medio usado y concentra el 50% de los viajes, se destaca una alta distribución de medios privados como automóvil y motocicleta, que juntos representan el 24% de los viajes. En este caso, la mayor

disponibilidad de ingresos le permite a este grupo poblacional tener una mayor distribución en vehículos motorizados privados. No obstante, se destaca también una significativa participación de los viajes hechos en bicicleta, los cuales alcanzan el 7% del total, por encima del taxi, que alcanza el 4%.

GRÁFICO 3.2.

Distribución modal de los viajes hacia el trabajo según estrato de la vivienda.
Día hábil y con viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



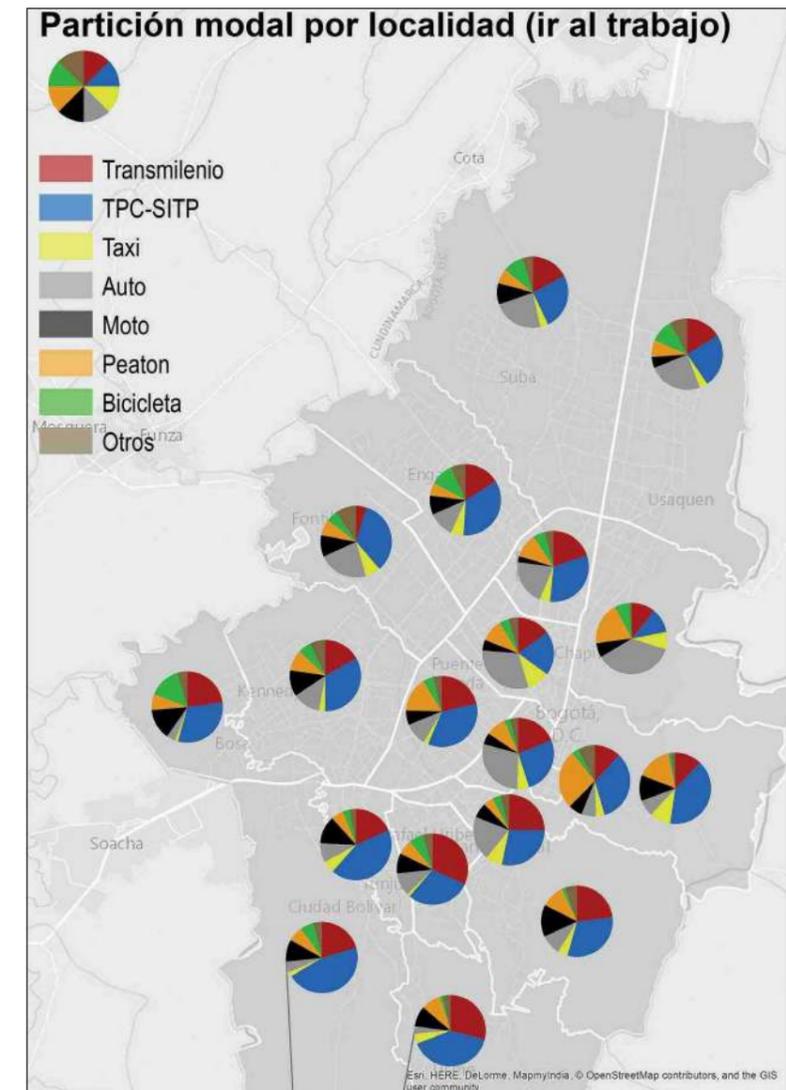
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

De acuerdo al estrato de la vivienda de residencia, se observan claras diferencias en el uso de los medios de transporte público y privado a medida que aumenta el nivel del estrato de la vivienda. Así, mientras que entre el 50% y 60% de las personas que viven en estratos 1, 2 y 3 se movilizan hacia el trabajo en transporte público colectivo y masivo, la proporción baja al 30% en el estrato 4 y se reduce hasta menos del 20% en el estrato 6. Algo similar ocurre con el uso del automóvil. En este caso, en los estratos 1, 2 y 3 hasta el 14% de los viajes se hacen en automóvil, mientras que en los estratos 4, 5 y 6 entre el 40% y 60% de los viajes hacia el lugar de trabajo se realizan en este medio.



Mapa 3.1.

Distribución modal de los viajes hacia el trabajo según localidad de residencia.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

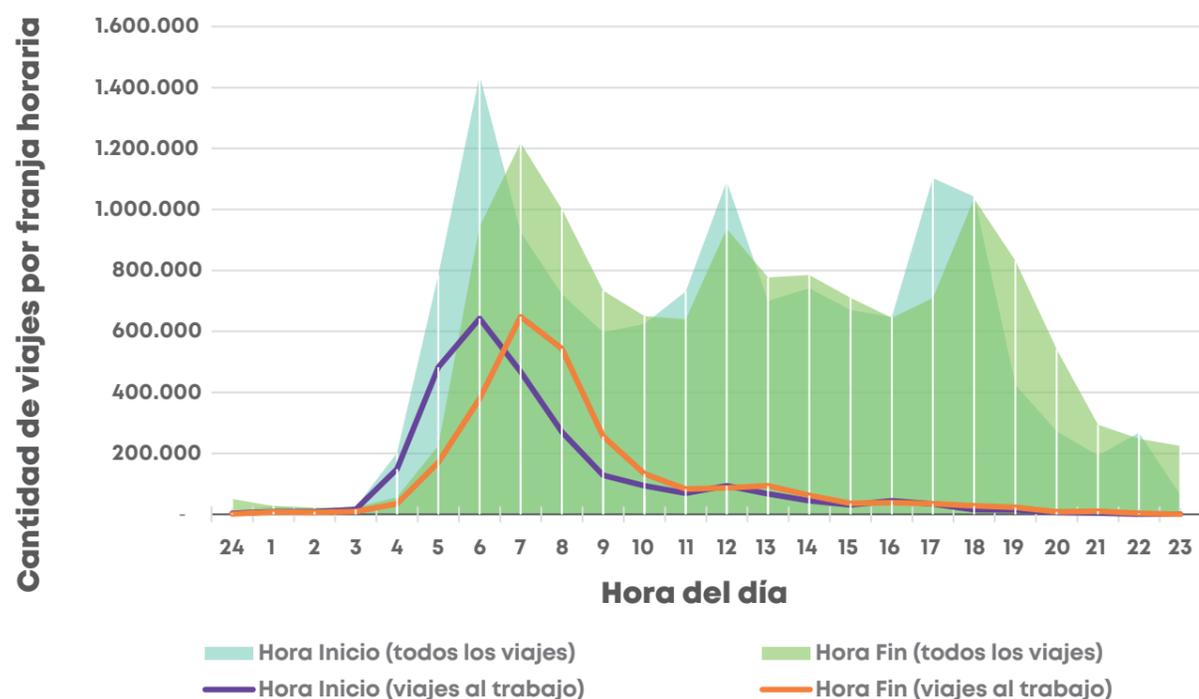
Al analizar la distribución modal de los viajes hacia el trabajo para cada una de las localidades, se observa que, si bien prevalece el transporte público colectivo y masivo como principal medio en la mayoría de localidades, con alrededor del 50% de los viajes, también se pueden observar diferencias en algunas localidades con marcada participación de un estrato socioeconómico. En localidades como Chapinero, Teusaquillo, Fontibón, Usaquén o Suba,

principalmente de viviendas de estratos altos, donde el automóvil alcanza participaciones de más del 23%, significativamente mayor a la media de la ciudad, de 15%. Por otro lado, en Ciudad Bolívar y Usme, predominantemente de viviendas de estratos bajos, el transporte público colectivo y masivo concentra una mayor proporción de los viajes, con participaciones cercanas al 70%, casi 20 puntos porcentuales por encima de la media de la ciudad.

3.1.2. Distribución horaria y duración de los viajes

GRÁFICO 3.3.

Distribución horaria de los viajes totales y hacia el trabajo.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

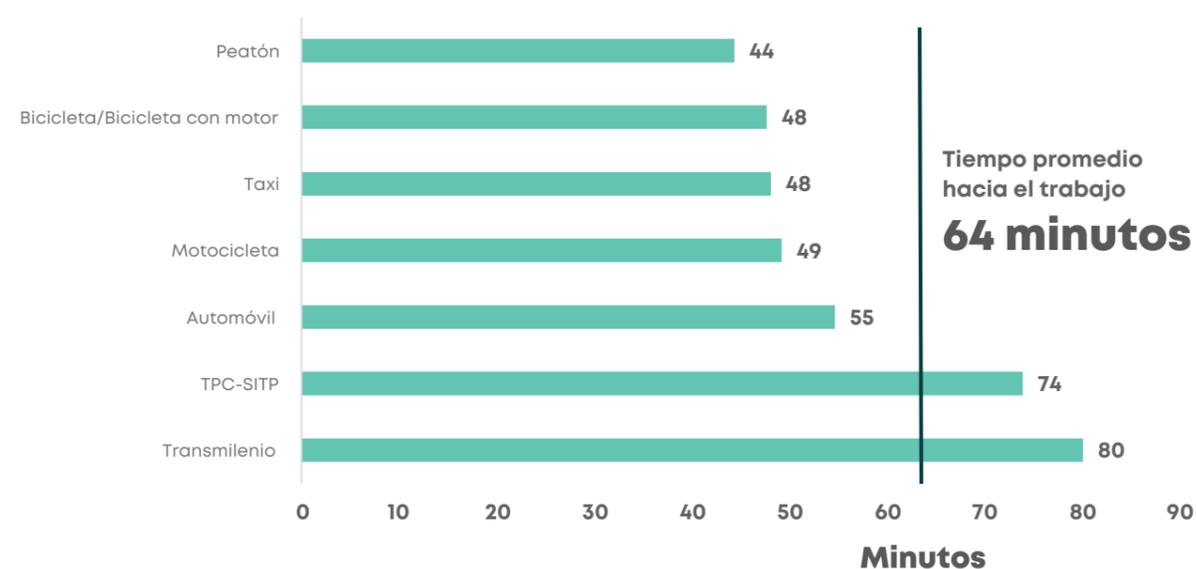
Como es de esperarse, gran parte de los viajes hacia el trabajo se realizan y terminan en las primeras horas de la mañana. Cerca del 60% de estos viajes inician entre las 5 a.m. y las 9 a.m., mientras que el 68% finalizan entre las 6 a.m. y las 10 a.m. Por franja horaria, la mayor cantidad de viajes hacia el trabajo inician entre las 6 a.m. y las 7 a.m. y terminan entre las 7 a.m. y las 8 a.m., con 642.369 y 648.291 viajes respectivamente. Si bien gran parte de los viajes hacia el trabajo se realizan en las horas de la mañana, dada la naturaleza de esta

actividad es normal que se registre una importante proporción de viajes que se realicen a lo largo del día, destacando un ligero pico de cerca de 94 mil viajes que inician entre el medio día y la 1 p.m. Durante el periodo pico de la mañana de la ciudad, entre las 6:00 a.m. y las 8:30 a.m., cerca de la mitad de los viajes que se inician en la ciudad tienen como motivo ir al trabajo, por lo que son estos viajes los que precisamente definen que el periodo pico sea durante este horario en Bogotá.



GRÁFICO 3.4.

Tiempo promedio del viaje hacia al trabajo en modos principales.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

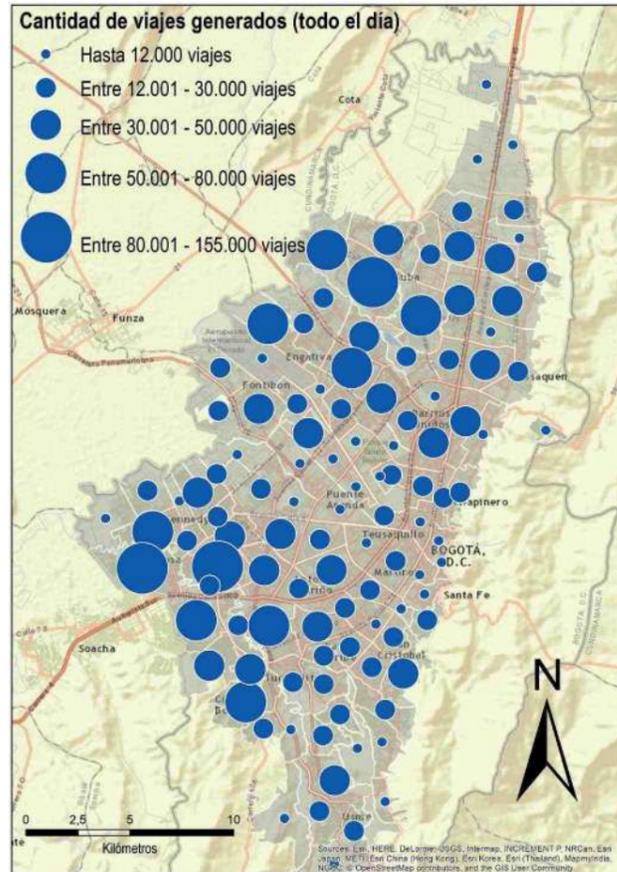
La duración promedio del viaje hacia el lugar de trabajo es de 64 minutos, 7 minutos más que el viaje promedio en la ciudad. Sin embargo, el tiempo varía significativamente según el tipo de modo usado. Así, mientras que en TransMilenio los viajes duran en promedio 80 minutos, 16 minutos por encima del promedio de la ciudad para este motivo, los que llegan al trabajo a pie se demoran alrededor de 44 minutos, 20 minutos menos que la duración promedio hacia el trabajo.

Hay que mencionar que entre los modos de transporte público (colectivo y masivo) y los modos motorizados privados (motocicleta y automóvil), los viajes hacia el lugar de trabajo en estos últimos pueden durar hasta 30 minutos menos. No obstante, como no se considera la distancia recorrida, esto no significa, a priori, que el transporte privado sea más rápido que el transporte público.

3.1.3. Generación y atracción de viajes por UPZ

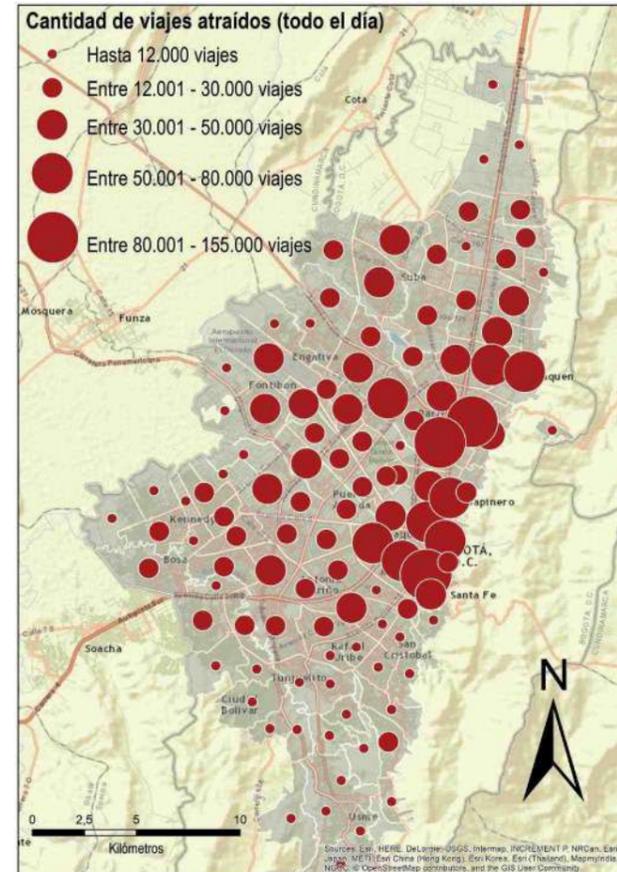
MAPA 3.2.

Zonas de generación de viajes hacia el trabajo por UPZ. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



MAPA 3.3.

Zonas de atracción de viajes hacia el trabajo por UPZ. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Se evidencia una concentración de viajes generados en las UPZ con vocación residencial y alta concentración de población, principalmente en las localidades de Suba, Kennedy, Engativá, Bosa, Ciudad Bolívar y Usaquén. Por su parte, las zonas de atracción de viajes hacia el trabajo se concentran en las principales zonas de actividad

económica de la ciudad, a lo largo del borde oriental. Se destacan las áreas empresariales de Chapinero y Usaquén, las zonas comerciales del 7 de agosto en Barrios Unidos y de Las Ferias en Engativá, el área empresarial y gubernamental de Santa Fe y Teusaquillo y la zona industrial de Puente Aranda y Los Mártires.

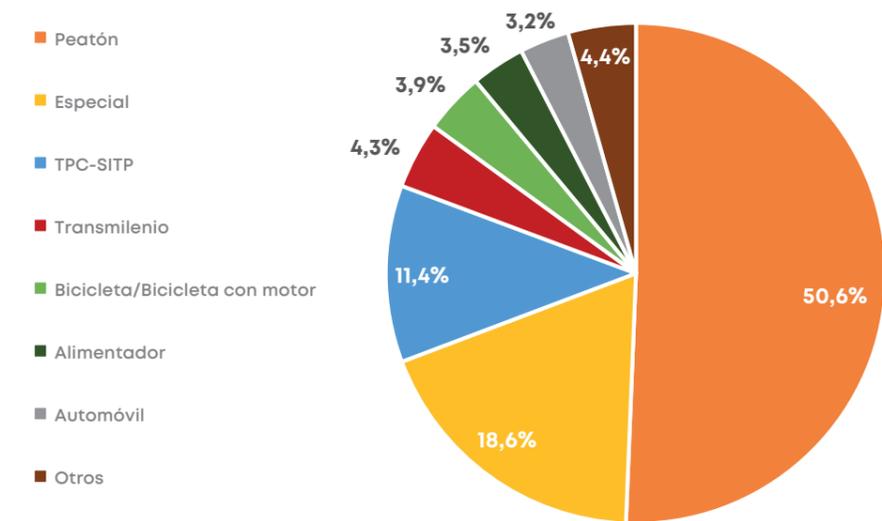
3.2. MOTIVO DE VIAJE: IR A ESTUDIAR AL COLEGIO

De acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, sin considerar los viajes peatonales menores a 15 minutos, en un día hábil las personas que viven en Bogotá realizan 704.060 viajes para ir a estudiar al colegio. Este motivo en particular representa el 5% del total de viajes en un día hábil (13,3 millones).

3.2.1. Distribución modal

GRÁFICO 3.5.

Distribución modal de los viajes hacia el colegio. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

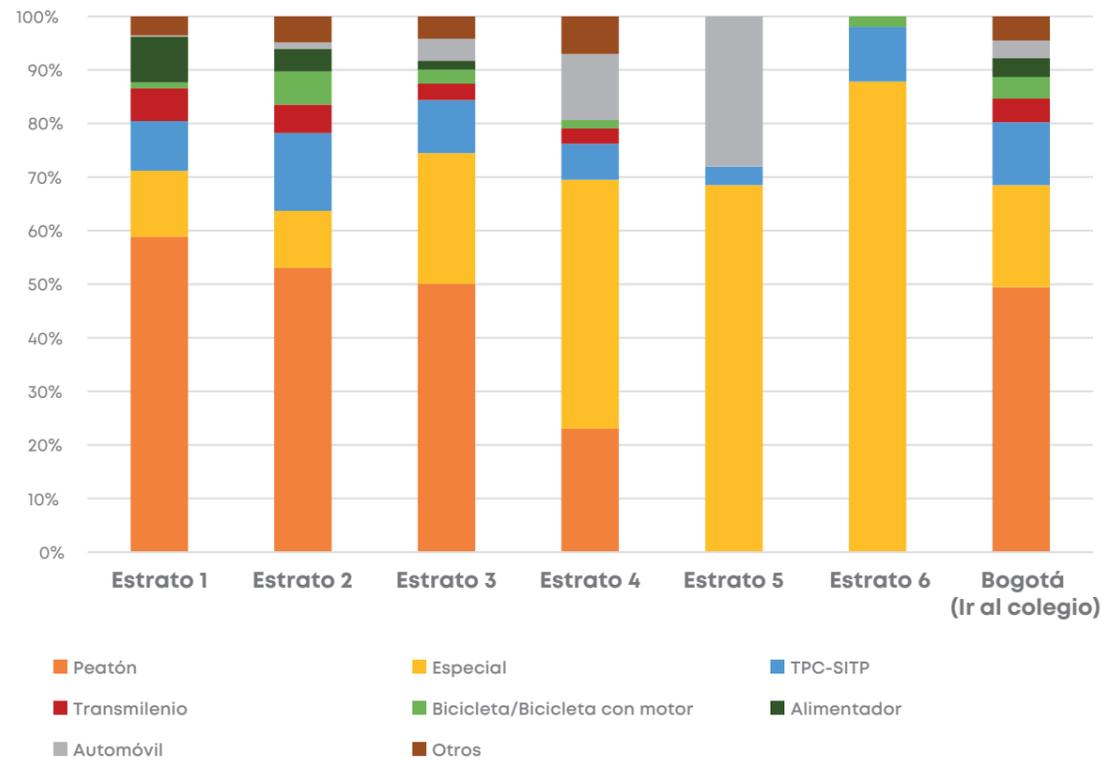
Cuando el motivo es ir a estudiar al colegio, el 51% del total de viajes se hacen caminando, 19% hace uso del transporte escolar (especial), 19% usan el transporte público colectivo o masivo, 4% se va en bicicleta y solo el 3% llega en automóvil.

La alta participación de los modos no motorizados, especialmente del peatonal, es posible debido a que es

usual que los colegios estén ubicados relativamente cerca a los lugares de residencia de los estudiantes, por lo que resulta normal realizar dichos viajes a pie o en bicicleta. Para los casos en que el colegio no está cerca, el transporte escolar y el transporte público colectivo y masivo se convierten en la siguiente opción, principalmente el TPC-SITP, en el segundo caso.

GRÁFICO 3.6.

Distribución modal de los viajes hacia el colegio según estrato de la vivienda.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



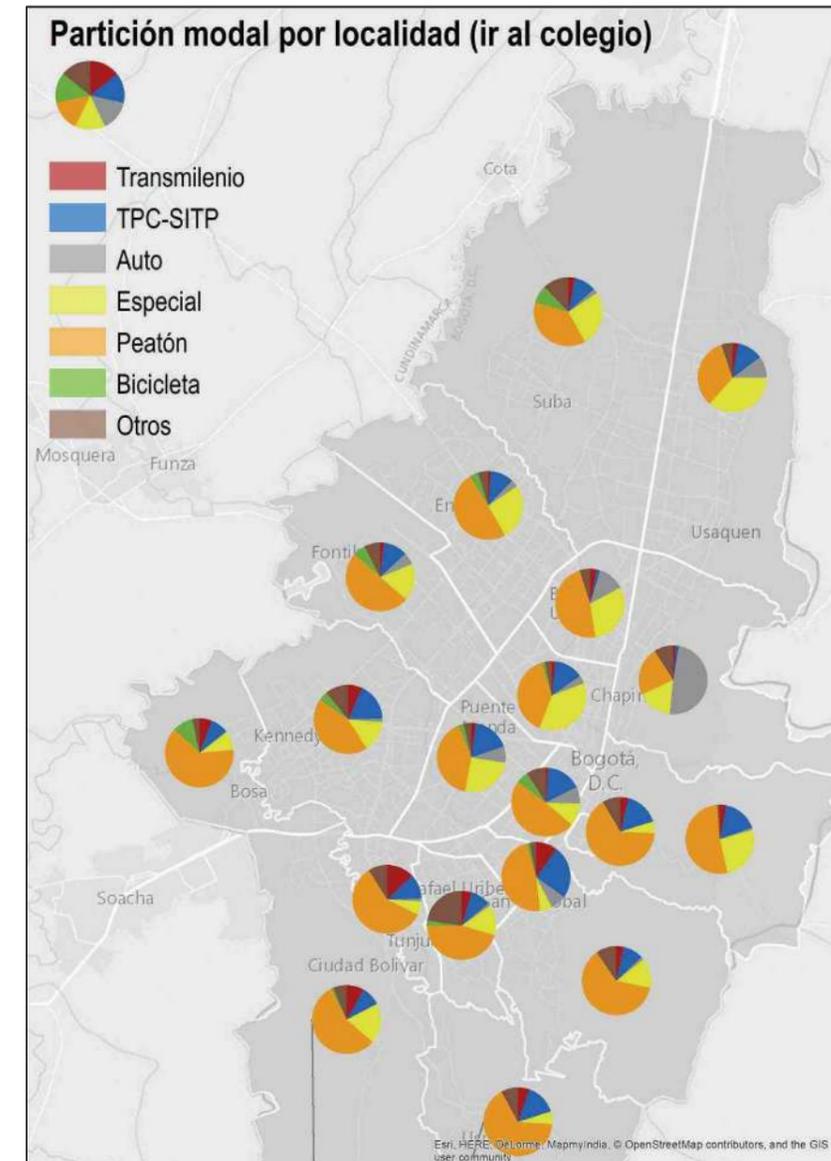
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

De acuerdo con el estrato de la vivienda de residencia, se observa una marcada diferencia entre los estratos 1, 2 y 3, por un lado y los estratos 4, 5 y 6, por otro. Mientras que en los primeros prevalece los viajes a pie hacia los colegios, en los segundos el transporte escolar y los viajes en automóvil son claramente superiores. Incluso, en los estratos 5 y 6 desaparecen los viajes peatonales. Esto se debe a que mientras que en los estratos más

bajos la mayoría de los niños estudian en colegios distritales cercanos a la vivienda, en los estratos más altos prevalecen los colegios privados que suelen ubicarse en zonas poco residenciales y usualmente hacia las afueras de la ciudad, lo que impide desplazamientos peatonales hacia el colegio y hace necesario el transporte motorizado privado y el escolar.

MAPA 3.4.

Distribución modal de los viajes hacia el colegio según localidad de residencia.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

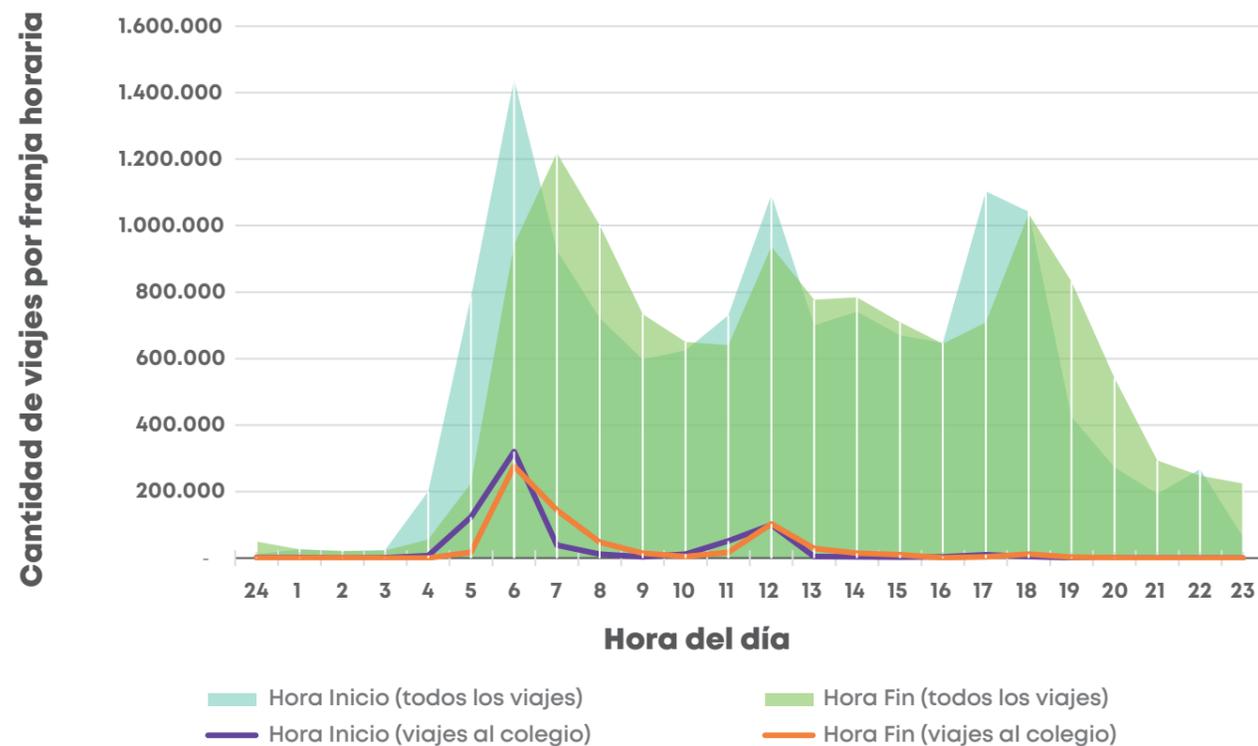
Al analizar la distribución modal de los viajes hacia el colegio para cada una de las localidades, se observa que, si bien prevalecen los viajes peatonales como principal medio en la mayoría de localidades, con alrededor del 50% de los viajes, también hay grandes diferencias en algunos casos, especialmente en aquellas localidades donde prevalecen viviendas de estratos altos (4, 5 o 6). En esos casos, los viajes en automóvil o en transporte escolar tienen mayores

participaciones que en la media de la ciudad. Así, en localidades como Chapinero, el automóvil alcanza participación de cerca del 50%, significativamente mayor a la media de la ciudad, de apenas 3%. Por su parte, en las localidades de Teusaquillo, Usaquén y Barrios Unidos, el transporte escolar tiene una participación importante, concentrando más del 30% de los viajes, frente al 19% de la media de la ciudad.

3.2.2. Distribución horaria y duración de los viajes

GRÁFICO 3.7.

Distribución horaria de los viajes totales y hacia el colegio.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

La distribución horaria del inicio de los viajes hacia el colegio está claramente determinada por los horarios de las jornadas de los establecimientos educativos, principalmente en la mañana, pero también con una importante proporción hacia el mediodía, para los estudiantes con jornada en la tarde. En total, cerca del 68% de los viajes al colegio inician entre las 5 a.m. y las 8 a.m., mientras que el 67% terminan entre las 6 a.m. y las 9 a.m. Por franja horaria, la mayor cantidad de viajes hacia el colegio inician y terminan entre las 6 a.m. y las 7 a.m., con 320.305 y 276.684 viajes respectivamente. Se destaca igualmente que, hacia el mediodía, entre las 11 a.m.

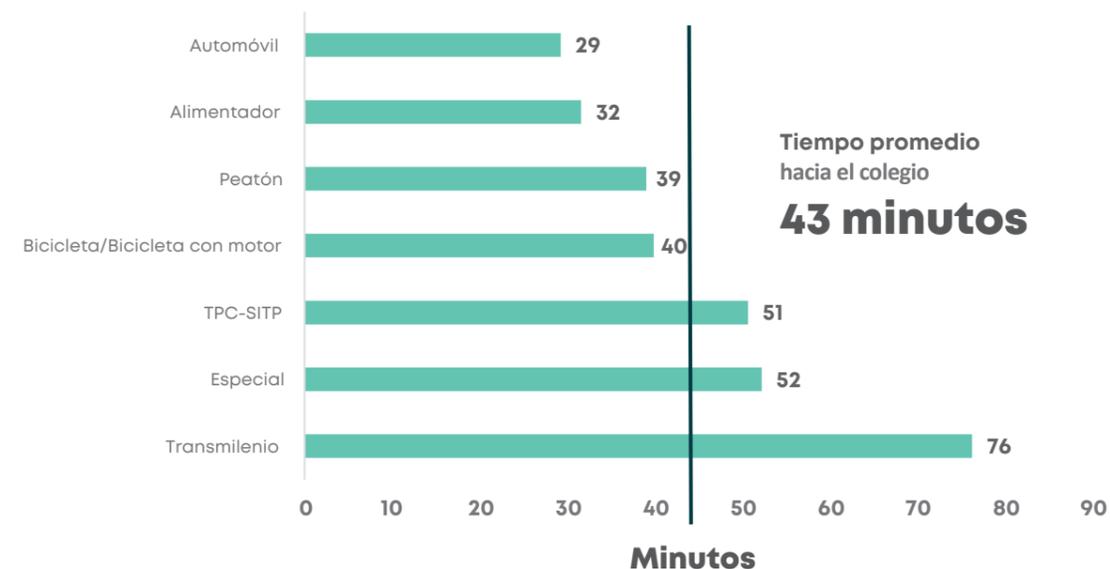
y la 1 p.m., se inician alrededor del 21% de los viajes hacia el colegio, debido a la jornada de la tarde que está presente principalmente en los colegios públicos distritales.

Durante el periodo pico de la mañana de la ciudad, entre las 6:00 a.m. y las 8:30 a.m., alrededor del 10% de los viajes que se inician en la ciudad tienen como motivo ir a estudiar al colegio, contribuyendo a la consolidación del periodo pico durante este horario en Bogotá. Por su parte, hacia el mediodía, entre las 11 a.m. y la 1 p.m., los viajes hacia el colegio representan alrededor del 8% de todos los viajes iniciados en esa franja.



GRÁFICO 3.8.

Tiempo promedio del viaje hacia el colegio en modos principales.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

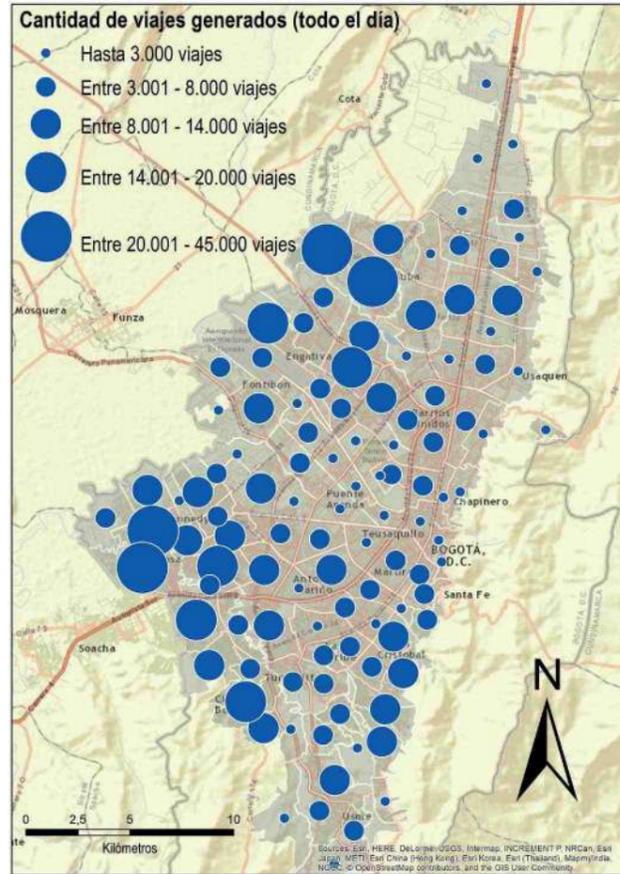
La duración promedio del viaje para ir a estudiar al colegio es de 43 minutos, 14 minutos menos que el viaje promedio en la ciudad. Sin embargo, el tiempo varía significativamente según el tipo de modo usado. Así, mientras que en TransMilenio los viajes duran en promedio 76 minutos, 33 minutos por encima del promedio de la ciudad para este motivo, los que llegan al colegio en automóvil se demoran alrededor de 29 minutos, 14 minutos menos que la duración promedio hacia el colegio. Hay que recordar que como no se considera la distancia

recorrida, esto no significa, a priori, que el transporte privado sea más rápido que el transporte público. Además, mientras que los viajes a pie y en bicicleta tienen una duración promedio de 39 minutos, 4 minutos menos que el viaje promedio al colegio, los viajes en rutas escolares demoran alrededor de 52 minutos en llegar a su destino, 9 minutos más que el viaje promedio al colegio.

3.2.3. Generación y atracción de viajes por UPZ

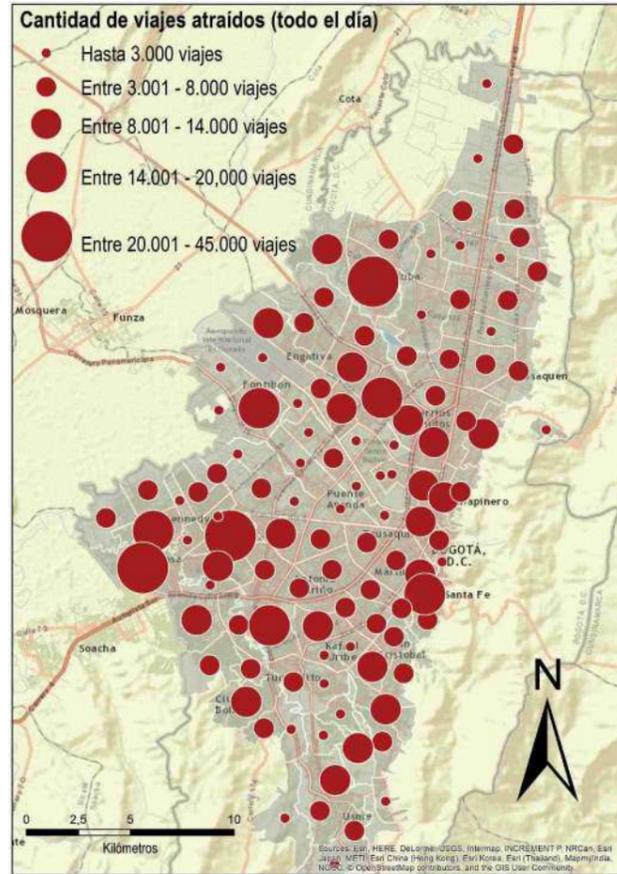
MAPA 3.5.

Zonas de generación de viajes hacia el colegio por UPZ. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



MAPA 3.6.

Zonas de atracción de viajes hacia el colegio por UPZ. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Con respecto a las zonas de generación y atracción de viajes, se evidencia que los viajes generados para ir al colegio se concentran en las UPZ que presentan una alta concentración de población, principalmente en las localidades de Suba, Kennedy, Engativá, Bosa, Ciudad Bolívar y Usme. Por su parte, las zonas de atracción están sujetas a la localización de los colegios, los cuales se encuentran distribuidos por toda la ciudad,

pero relativamente cerca de las zonas residenciales. Así, los viajes hacia el colegio tienen como destino principalmente las localidades de Suba, Engativá, Bosa, Chapinero, Teusaquillo y Ciudad Bolívar. En este caso, dada la cercanía de los colegios con los hogares, los mapas de generación y atracción de viajes lucen relativamente similares.

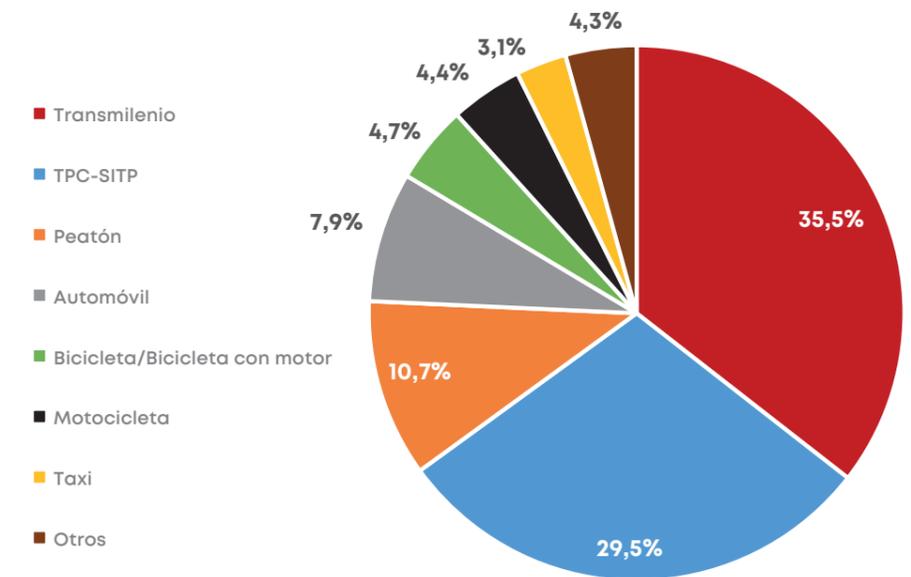
3.3. MOTIVO DE VIAJE: IR A ESTUDIAR A LA UNIVERSIDAD O INSTITUTO TÉCNICO/TECNOLÓGICO

De acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, sin considerar los viajes peatonales menores a 15 minutos, en un día hábil las personas que viven en Bogotá realizan 262.935 viajes para ir a estudiar a la universidad o al instituto técnico o tecnológico. Este motivo en particular representa el 4% del total de viajes en un día hábil (13,3 millones).

3.3.1. Distribución modal

GRÁFICO 3.9.

Distribución modal de los viajes hacia la universidad/instituto. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



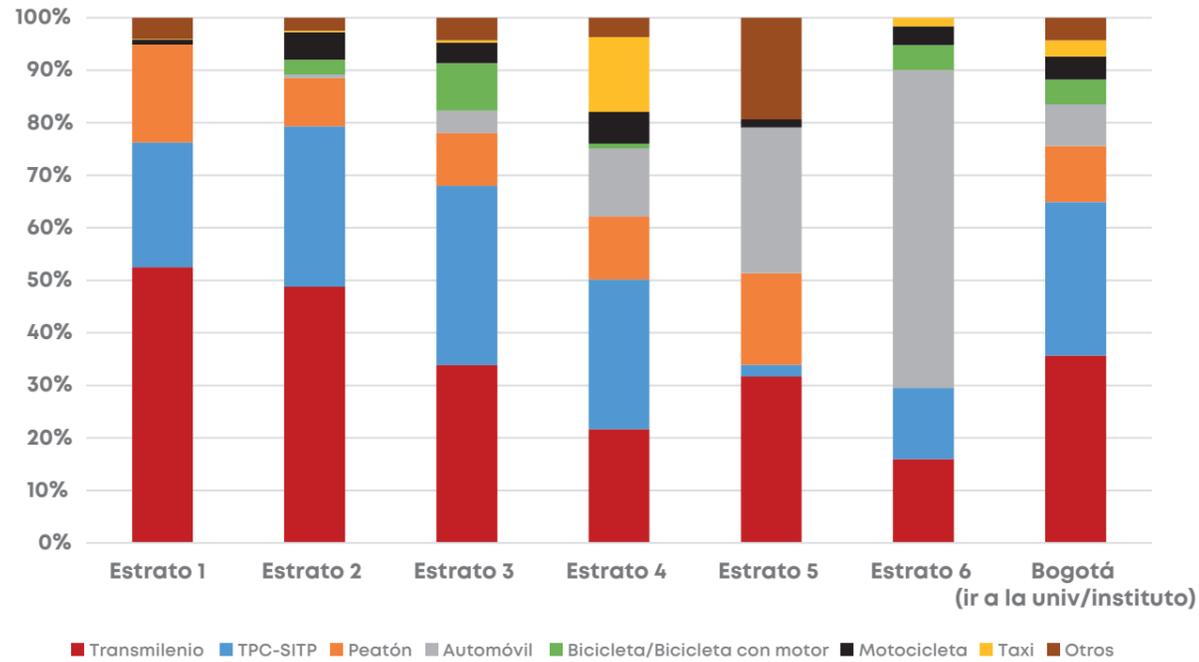
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Los viajes para ir a la universidad o instituto técnico/tecnológico se caracterizan por realizarse principalmente en TransMilenio y TPC-SITP, medios que concentran el 66% del total de viajes. Solo el 12% de los viajes se realizan en automóvil o motocicleta, y apenas el 16% se hacen en medios no motorizados (bicicleta y peatón). Esta distribución da cuenta de una localización de los sitios de estudios superiores lejos de los lugares de

residencia, así como de una disponibilidad limitada de ingresos en este grupo poblacional, por lo que al final se privilegia en mayor proporción al transporte público masivo (zonal y troncal) sobre el transporte privado motorizado (automóviles y motocicletas) y no motorizado (peatonal, bicicleta).

GRÁFICO 3.10.

Distribución modal de los viajes hacia la universidad/instituto según estrato de la vivienda.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

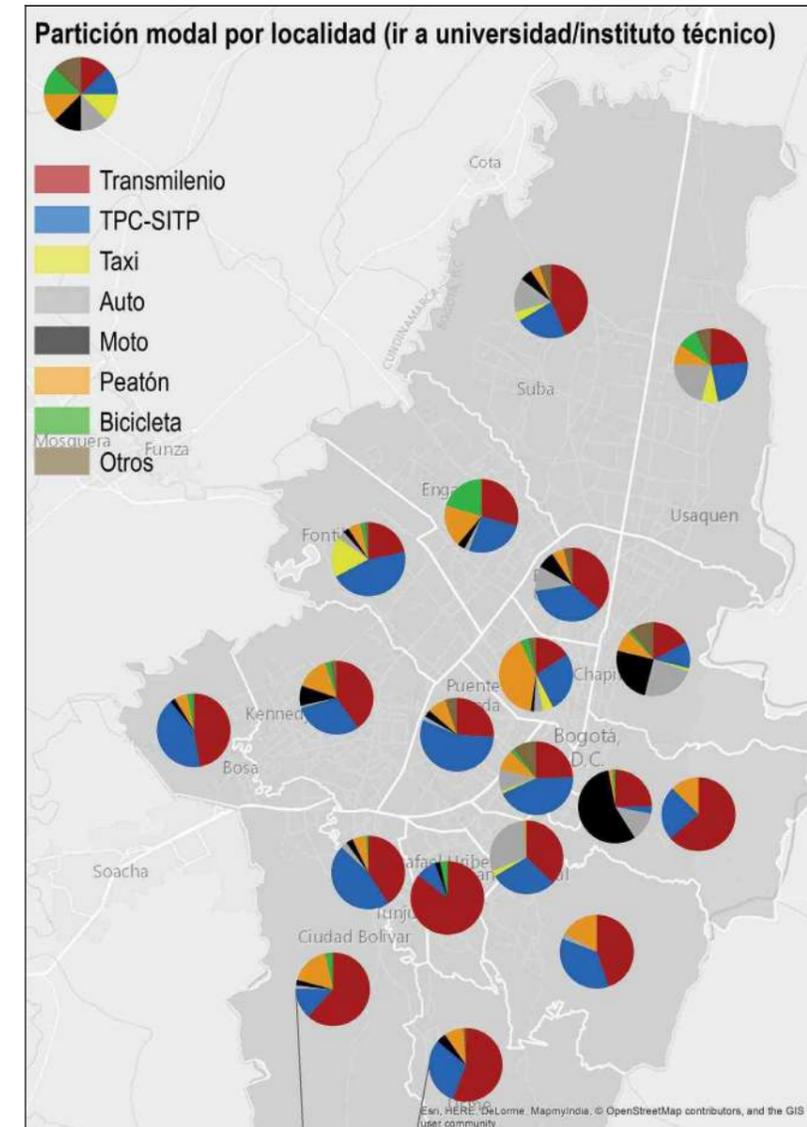
De acuerdo al estrato de la vivienda de residencia, se observan claras diferencias en el uso de los medios de transporte público y privado a medida que aumenta el nivel del estrato de la vivienda. Así, mientras que entre el 70% y 80% de las personas que viven en estratos 1, 2 y 3 se movilizan hacia la universidad en transporte público colectivo y masivo, la proporción baja al 50%

en el estrato 4 y se reduce hasta el 30% en el estrato 6. El uso del automóvil también está ligado al estrato de la vivienda. En este caso, en los estratos 1, 2 y 3 su uso es virtualmente nulo, mientras que en los estratos 5 y 6 entre el 30% y 60% de los viajes hacia la universidad o instituto se realizan en este medio.



Mapa 3.7.

Distribución modal de los viajes hacia la universidad/instituto según localidad de residencia.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

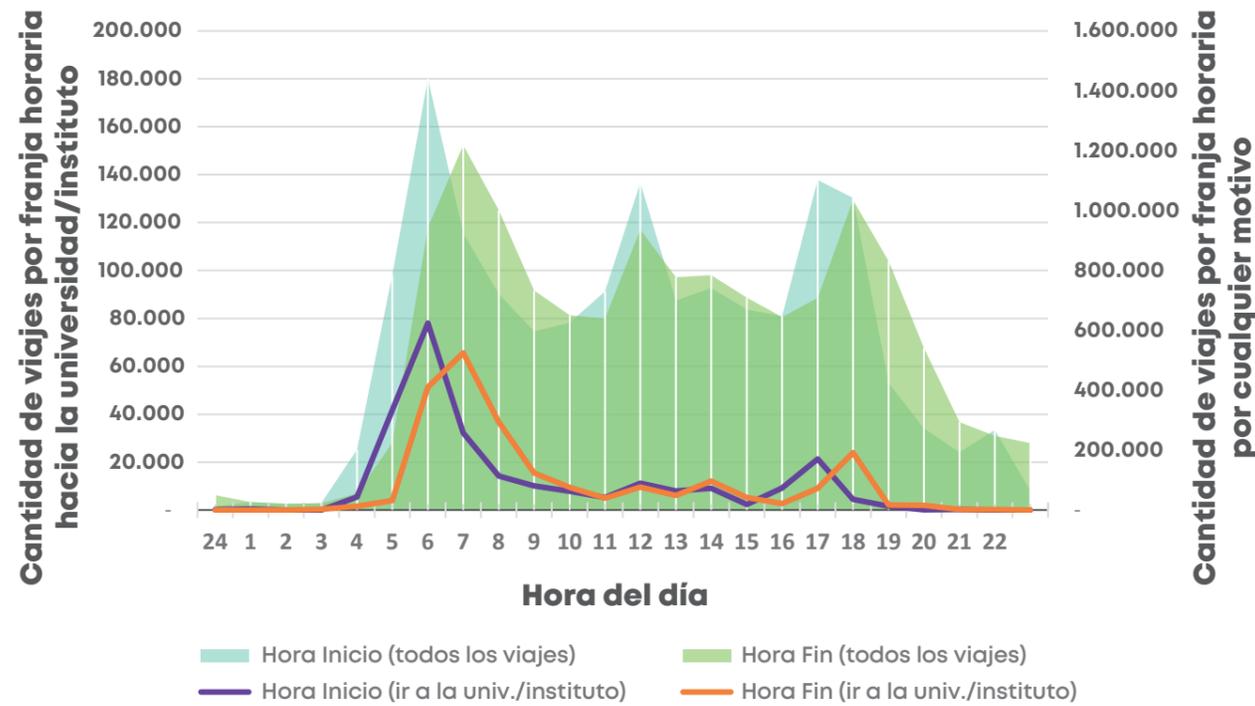
Al analizar la distribución modal de los viajes hacia la universidad o el instituto técnico/tecnológico para cada una de las localidades, se observa que, si bien prevalecen los viajes en transporte público (masivo y colectivo) como principal medio en la mayoría de localidades, con alrededor del 65% de los viajes, también hay grandes diferencias en algunos casos, especialmente en aquellas localidades donde prevalecen viviendas de estratos altos (4, 5 o 6) o con zonas universitarias relativamente cerca.

Tales son los casos de localidades como Teusaquillo, en la que es común encontrar vivienda estudiantil cercana a la sede de la Universidad Nacional de Colombia y otras universidades e institutos, y donde el 40% de los viajes hacia la universidad se hacen a pie. Otras, como en Chapinero, con una alta concentración tanto de universidades e institutos técnicos/tecnológicos como de viviendas de estratos altos, la mitad de los viajes se hacen en modos motorizados privados (auto y moto).

3.3.2. Distribución horaria y duración de los viajes

Gráfico 3.11.

Distribución horaria de los viajes hacia la universidad/instituto.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

La distribución horaria de los viajes hacia la universidad o instituto técnico/tecnológico se concentra principalmente en las horas de la mañana, pero también se evidencia un pico en los viajes hacia el fin de la tarde, explicado por las jornadas nocturnas de algunos de estos establecimientos educativos. En total, cerca del 58% de los viajes a establecimientos de educación superior inician entre las 5 a.m. y las 8 a.m., mientras que el 59% terminan entre las 6 a.m. y las 9 a.m. Por franja horaria, la mayor cantidad de viajes inician entre las 6 a.m. y 7 a.m. y se terminan entre las 7 a.m. y 8 a.m., con 78.065 y 65.640 viajes respectivamente. Se destacan

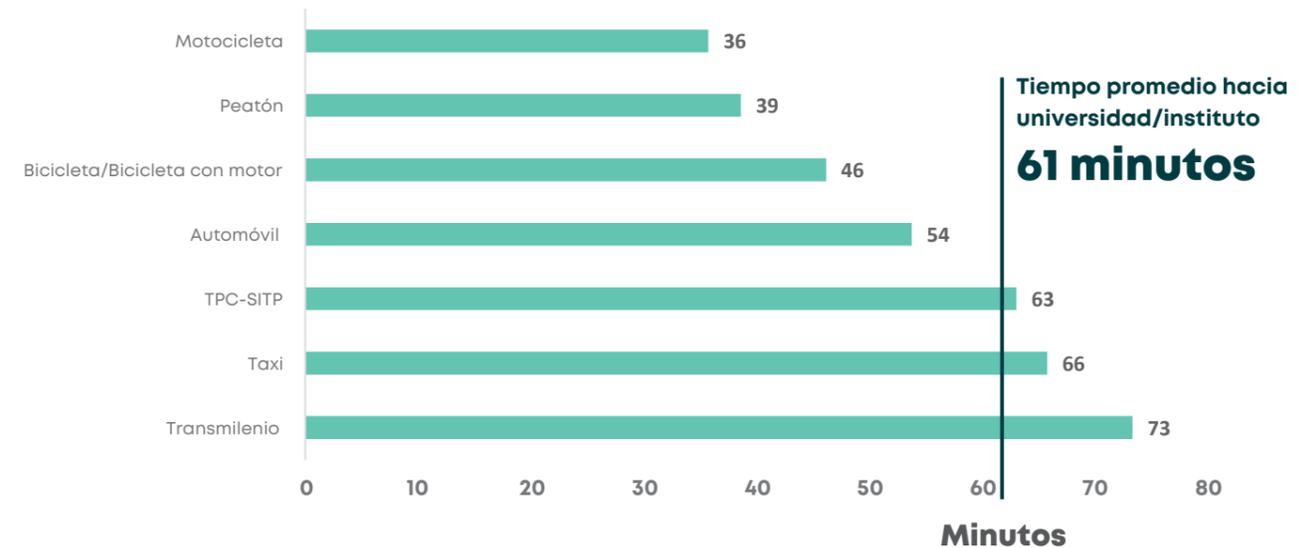
también los viajes que se inician entre las 5 p.m. y las 6 p.m., que concentran el 8% de los viajes por este motivo, explicados principalmente por las jornadas nocturnas de universidades e institutos.

Durante el periodo pico de la mañana de la ciudad, entre las 6:00 a.m. y las 8:30 a.m., alrededor del 4% de los viajes que se inician en la ciudad tienen como motivo ir a estudiar a la universidad o instituto técnico/tecnológico, contribuyendo relativamente poco al total de viajes durante el periodo pico durante este horario en Bogotá.



GRÁFICO 3.12.

Tiempo promedio del viaje hacia la universidad/instituto por modos principales.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

La duración promedio del viaje para ir a estudiar a la universidad o instituto técnico/tecnológico es de 61 minutos, 4 minutos más que el viaje promedio en la ciudad. Sin embargo, el tiempo varía significativamente según el tipo de modo usado. Así, mientras que en TransMilenio los viajes duran en promedio 73 minutos, 12 minutos por encima del promedio de la ciudad para este motivo, los que llegan a la universidad en moto se demoran alrededor de 36 minutos, 25 minutos menos que la duración promedio hacia los estableci-

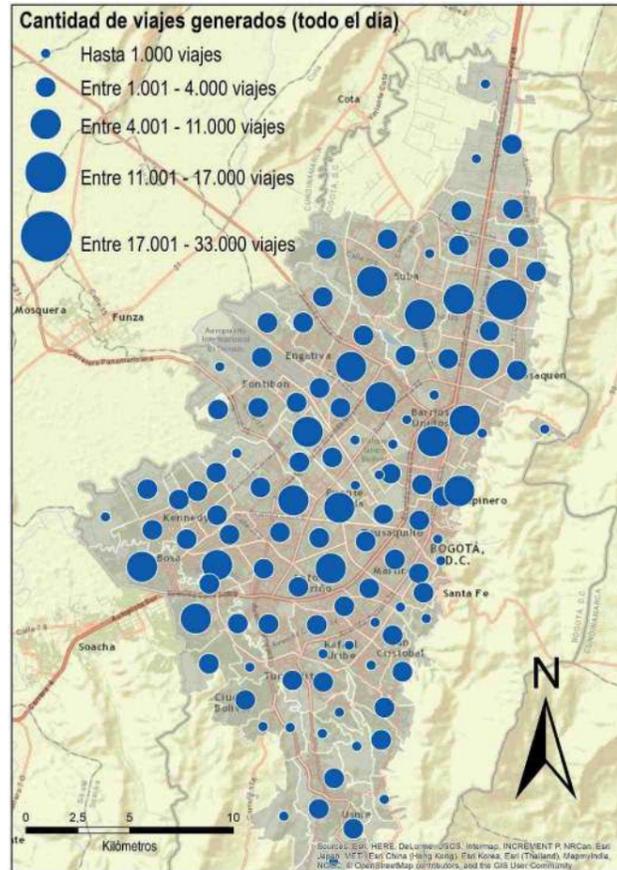
mientos de educación superior. Hay que recordar que como no se considera la distancia recorrida, esto no significa, a priori, que el transporte privado sea más rápido que el transporte público. Aunque los viajes en motocicleta tienen la menor duración, le siguen los viajes en medios no motorizados: los peatonales y en bicicleta, con 39 minutos y 46 minutos respectivamente. Ambos, también por debajo de la media para este motivo de viaje.

3.3.3. Generación y atracción de viajes por UPZ

MAPA 3.8.

Zonas de generación de viajes hacia la universidad/instituto por UPZ.

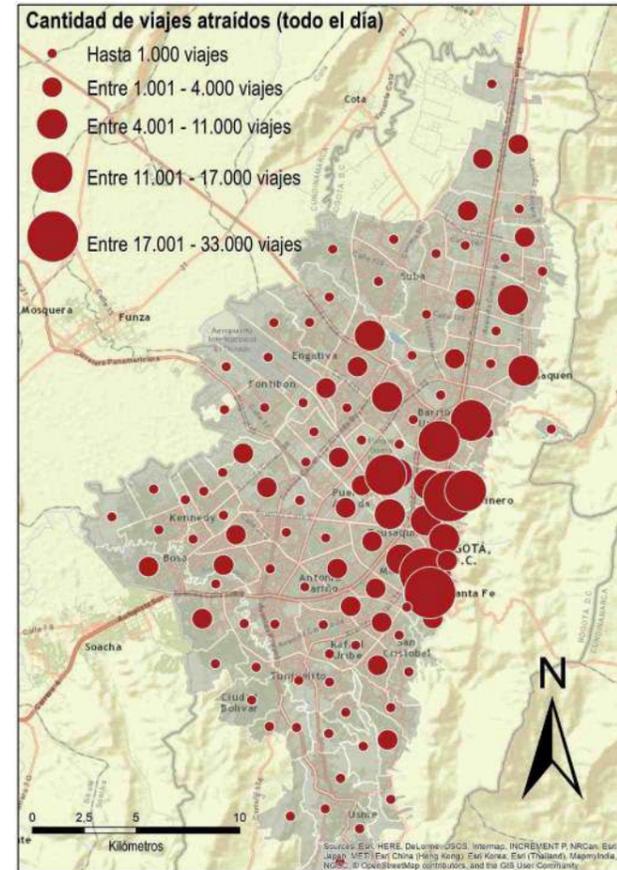
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



MAPA 3.9.

Zonas de atracción de viajes hacia la universidad/instituto por UPZ.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Con respecto a las zonas de generación y atracción de viajes, se evidencia una alta dispersión en las zonas de generación de viajes, con una cierta concentración en algunas UPZ de Suba, Usaquén, Chapinero y Bosa, siendo todas estas zonas de relativa alta concentración de población y/o altos ingresos.

Por el contrario, la atracción de viajes se encuentra claramente marcada por la localización de las universidades en la ciudad, las cuales están principalmente concentradas en las localidades de La Candelaria, Santa Fe, Chapinero y Teusaquillo.





Parque automotor

Hay **2.315.250** vehículos registrados en Bogotá a diciembre de 2017. La cantidad se duplicó desde 2007.

Fuente: Registro Distrital Automotor

Las tasas de crecimiento anuales de vehículos vienen en descenso. Mientras que entre 2007 y 2012 fue del **12,9%** en promedio, entre 2013 y 2017 fue del **5,9%**.

Fuente: Registro Distrital Automotor

Bogotá alcanza una tasa de motorización de **146** vehículos por cada 1.000 habitantes, baja con relación a otras ciudades como Londres, Madrid, Lima y Santiago.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

Chapinero tiene la mayor tasa de motorización con **395** vehículos por cada 1.000 habitantes.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

En los estratos 2 y 3, que concentran el 75% de la población, se encuentran el **60%** de los vehículos.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

Mientras que el **18%** de los hogares de estrato 1 tienen al menos un vehículo, más del **80%** de los hogares en los estratos 5 y 6 tienen al menos un vehículo.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

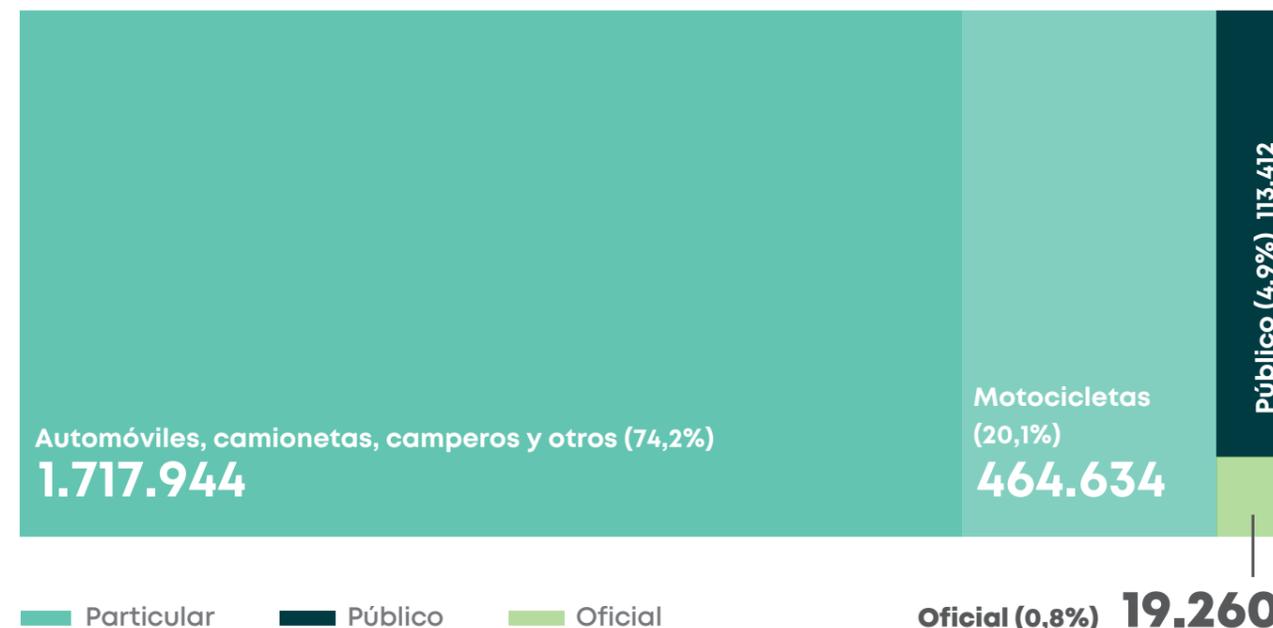
En promedio, el parque automotor registrado en Bogotá tiene **12,9** años de antigüedad.

Fuente: Registro Distrital Automotor



4.1. DISTRIBUCIÓN DEL PARQUE AUTOMOTOR REGISTRADO EN BOGOTÁ D.C.

GRÁFICO 4.1. Distribución del parque automotor a 2017



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de 2017

En 2017, con corte a 31 de diciembre, el total de parque automotor registrado en Bogotá D.C., que incluye vehículos de servicio particular (94,3%), de servicio público (4,9%) y de servicio oficial (0,8%), fue de 2.315.250 vehículos, un 3,5% superior con respecto al año anterior. La participación de los vehículos particulares

tipo automóviles, camionetas y camperos fue del 74,2% sobre el total, con 1.717.944 vehículos, mientras que el de las motocicletas fue del 20,1%, con 464.634 unidades. Ambas participaciones se han mantenido relativamente constantes desde 2013.

En solo una década, el número de vehículos registrados en Bogotá se duplicó, al pasar de 1,1 millones de unidades en 2007 a más de 2,3 millones en 2017. Sin embargo, y a pesar de este marcado crecimiento, la cantidad de vehículos en los hogares por cada 1.000 habitantes sigue siendo relativamente baja frente a otras ciudades de la región. La tenencia de vehículos en la ciudad está fuertemente asociada al nivel de ingresos, por lo que, con la consolidación y crecimiento de la clase media (que adquiere principalmente automóviles y similares), así como con las mejores condiciones económicas en los hogares de bajos ingresos (que por lo general comprarán inicialmente una motocicleta), es de esperar que el parque automotor de la ciudad siga creciendo a un ritmo muy superior al que lo puede hacer la infraestructura vial de la ciudad. Esto pone de manifiesto la necesidad de mantener y generar nuevas políticas públicas que, por un lado, regulen el uso de vehículos privados y, por otro,

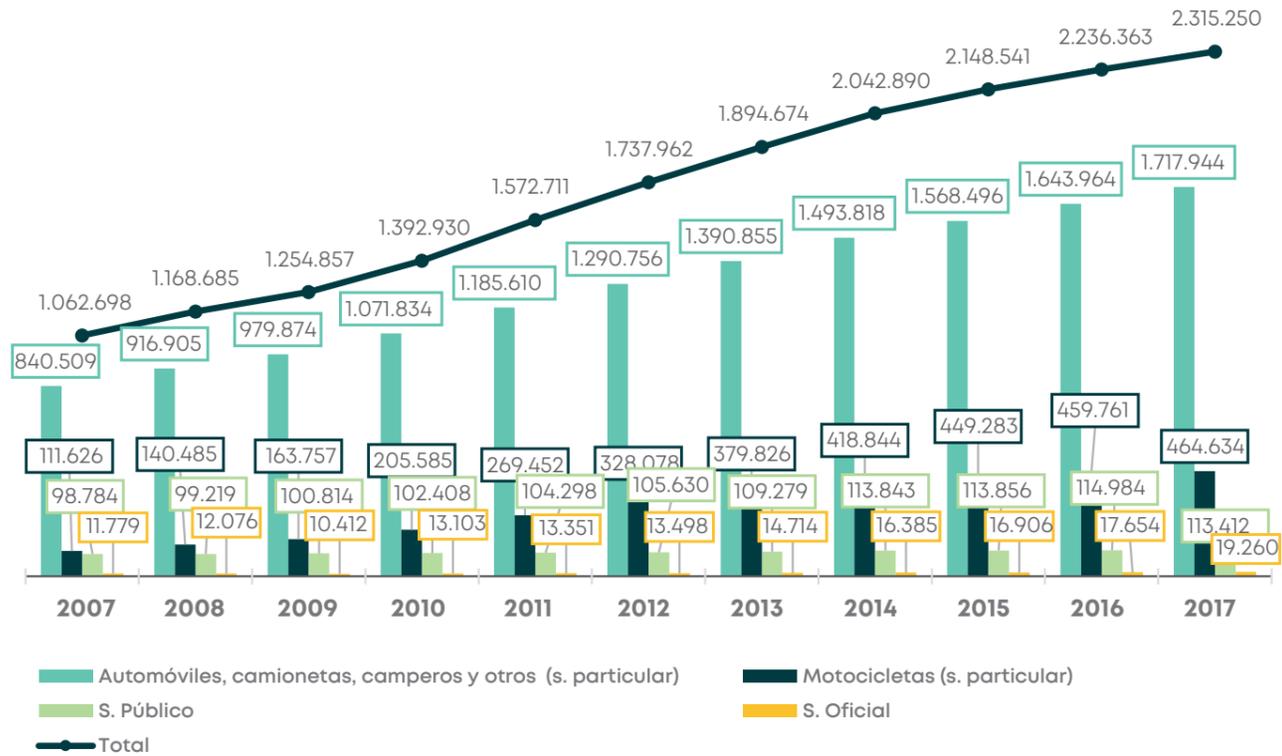
promuevan el uso de medios de transporte alternos al automóvil y la motocicleta, como es el transporte público y los medios de transporte no motorizados.

Esta sección presenta información de la cantidad de vehículos consignados en los últimos años en el Registro Distrital Automotor (RDA), por tipo de vehículo y de servicio. También se presenta, a nivel de localidad, la tasa de motorización o cantidad de vehículos en los hogares por cada 1.000 habitantes, de acuerdo a lo consignado en la Encuesta de Movilidad 2015. Es importante aclarar que mientras que la Encuesta de Movilidad da cuenta de los vehículos reportados por los hogares independientemente del municipio de registro, el RDA contabiliza todos los vehículos registrados en Bogotá D.C., circulen o no en la ciudad. Por ello, es importante tener precaución al utilizar y comparar los valores absolutos que registran ambas fuentes de información.



4.2. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DEL PARQUE AUTOMOTOR REGISTRADO EN BOGOTÁ D.C.

GRÁFICO 4.2. Comportamiento histórico del parque automotor registrado en Bogotá D.C.

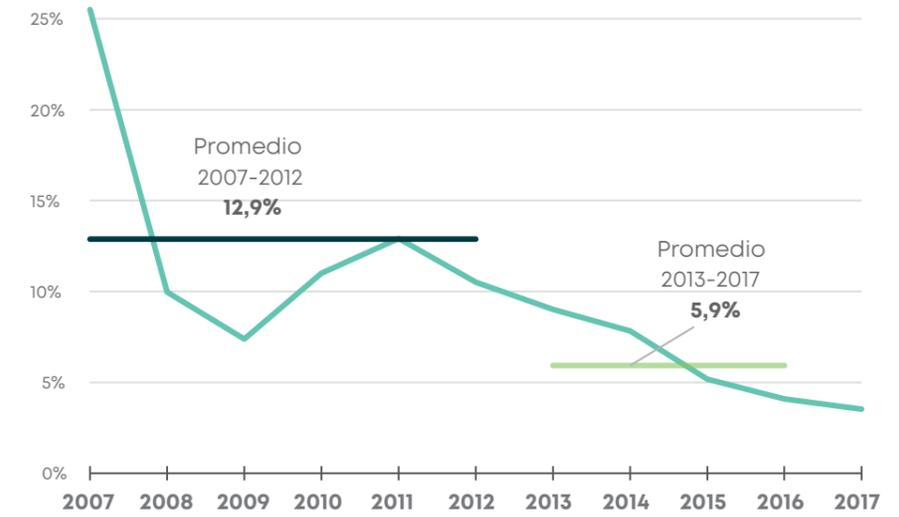


Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de cada año

De acuerdo con el RDA, entre 2007 y 2017 el parque automotor registrado en la ciudad aumentó un 118%, al pasar de 1.062.698 vehículos registrados en 2007 a 2.315.250 vehículos en 2017. Este crecimiento estuvo principalmente impulsado por un aumento en 563.875 automóviles y de 353.008 motocicletas, ambos de servicio particular. Resulta relevante destacar el crecimiento exponencial de las motocicletas privadas, que en ese periodo aumentó 316%, frente al 104% de crecimiento de los automóviles, camionetas y camperos.



GRÁFICO 4.3. Tasa anual de crecimiento del parque automotor registrado en Bogotá D.C.



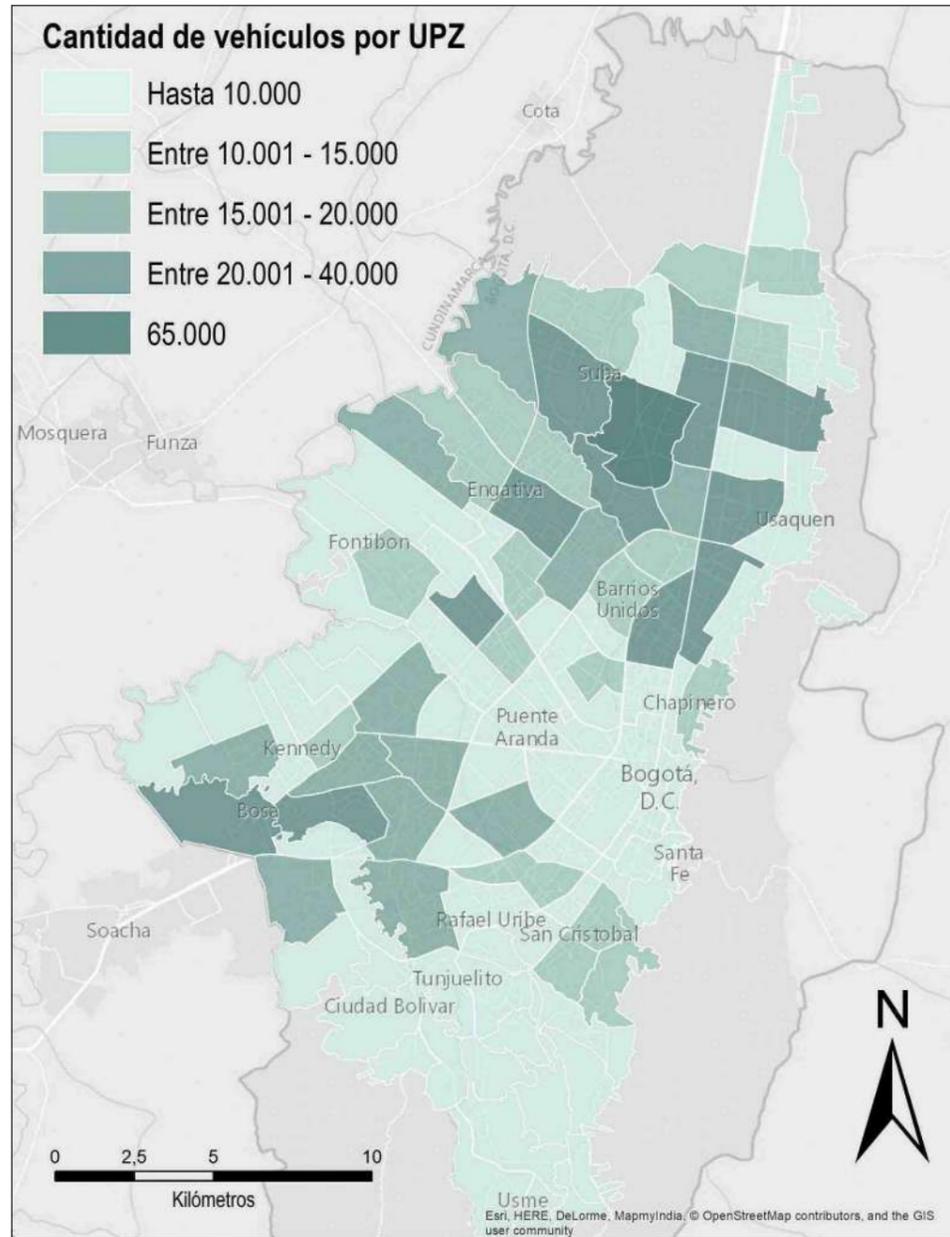
Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de cada año

En los últimos años se ha registrado una desaceleración en las tasas de crecimiento del parque automotor. Mientras que la tasa de crecimiento promedio entre 2007 y 2012 fue del 12,9%, entre 2013 y 2017 ha sido solo del 5,9% y con una tendencia a seguir descendiendo.



4.3. DISTRIBUCIÓN DE LA CANTIDAD DE VEHÍCULOS PARTICULARES EN LOS HOGARES (AUTOMÓVILES, CAMPEROS, PICK-UPS Y MOTOCICLETAS)

MAPA 4.1. Cantidad de vehículos particulares en los hogares por UPZ



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 4.1. Cantidad de vehículos particulares en los hogares por localidad

LOCALIDAD	VEHÍCULOS PARTICULARES EN HOGARES	%
Antonio Nariño	15.084	1,3%
Barrios Unidos	51.920	4,5%
Bosa	60.681	5,3%
La Candelaria	2.183	0,2%
Chapinero	53.985	4,7%
Ciudad Bolívar	49.703	4,3%
Engativá	112.814	9,9%
Fontibón	78.708	6,9%
Kennedy	131.091	11,5%
Los Mártires	13.525	1,2%
Puente Aranda	35.425	3,1%
Rafael Uribe Uribe	33.058	2,9%
San Cristóbal	46.488	4,1%
Santa Fe	10.767	0,9%
Suba	241.982	21,2%
Teusaquillo	36.494	3,2%
Tunjuelito	20.322	1,8%
Usaquén	116.445	10,2%
Usme	32.104	2,8%
Total	1.142.779	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

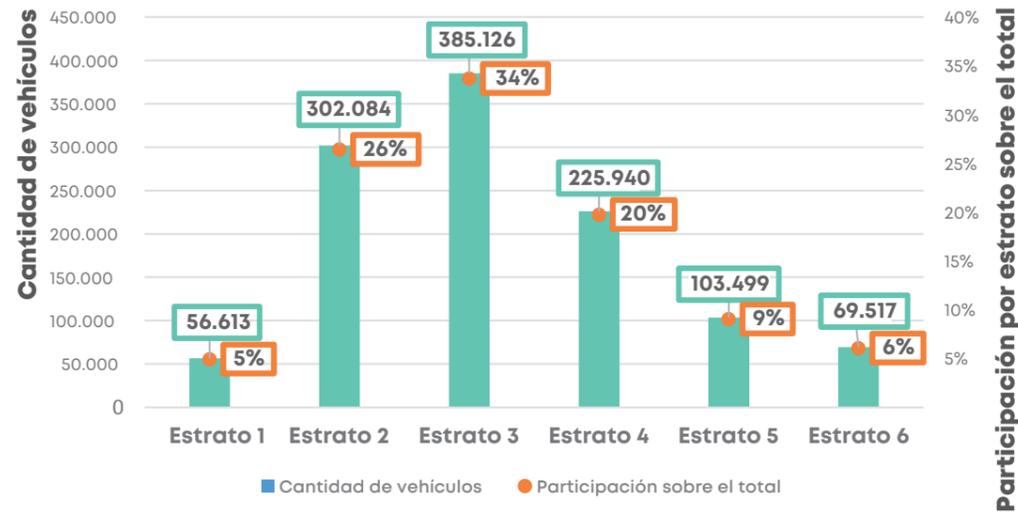


De acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, en los hogares de Bogotá hay alrededor de 1.142.779 vehículos de servicio particular tipo automóviles, camperos, pick-ups y motocicletas.

A nivel geográfico, la mayor cantidad de vehículos particulares se concentra en las localidades más pobladas, así como en los estratos con mayor número de hogares (estratos 2 y 3). Así, las localidades de Suba, Kennedy y Engativá, que concentran el 39% de la población de Bogotá, agrupan igualmente el 43% de los vehículos disponibles en los hogares. Cabe resaltar la diferencia entre Usaquén y Ciudad Bolívar. Usaquén concentra el 6% de la población y el 10% de los vehículos, mientras que en Ciudad Bolívar reside el 9% de la población y tan solo concentra el 4% de los vehículos de la ciudad.

GRÁFICO 4.4.

Cantidad y distribución de la cantidad de vehículos particulares en los hogares según estrato

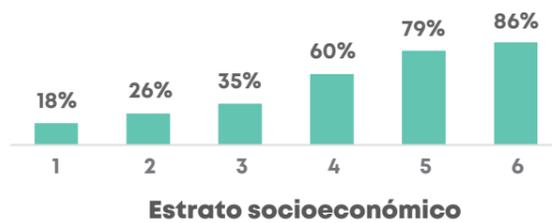


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

De forma similar, en las viviendas de estratos 2 y 3, que concentran el 75% de la población, se encuentran el 60% de los vehículos disponibles en los hogares.. Se destaca que el estrato 4, con solo el 10% de la población, agrupa el 20% de los vehículos.



En promedio, 35% de los hogares bogotanos tienen al menos un vehículo particular (automóvil, pick-up, campero o motocicleta). Sin embargo, la diferencia entre estratos socioeconómicos es muy amplia: desde solo 18% de los hogares de estrato 1 que tienen vehículo a más del 80% en los estratos 5 y 6.



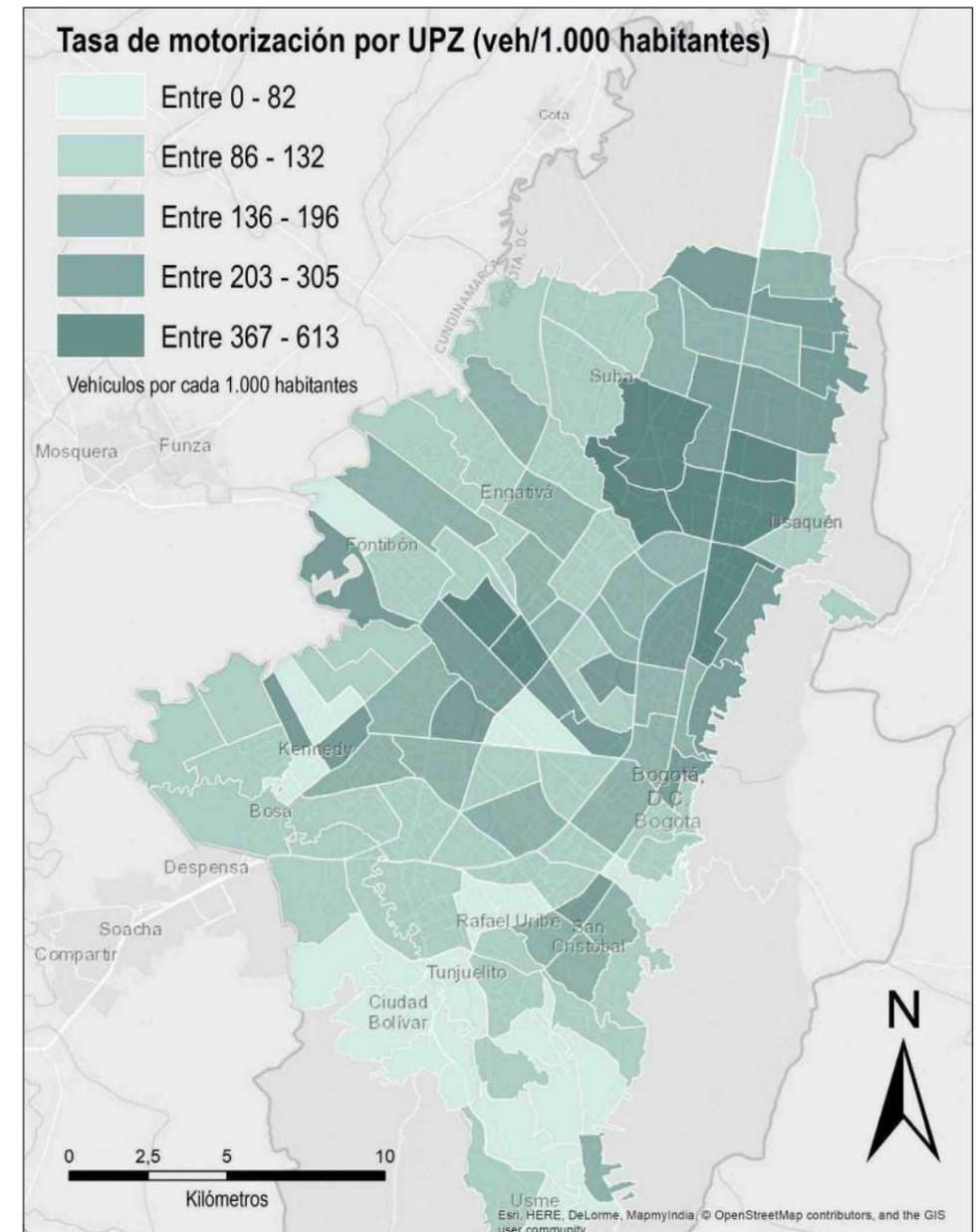
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

4.4. TASA DE MOTORIZACIÓN - VEHÍCULOS PARTICULARES EN HOGARES POR CADA 1.000 HABITANTES (VEH/1.000 HABITANTES)

MAPA 4.2.

Tasa de motorización de vehículos particulares en los hogares por UPZ

(veh/1000 habitantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 4.2.

Tasa de motorización de vehículos particulares en los hogares por localidad (veh/1.000 habitantes)

LOCALIDAD	TASA DE MOTORIZACIÓN VEHÍCULOS PARTICULARES (Veh/1.000 HABITANTES)
Antonio Nariño	141
Barrios Unidos	190
Bosa	95
La Candelaria	97
Chapinero	395
Ciudad Bolívar	73
Engativá	132
Fontibón	206
Kennedy	129
Los Mártires	134
Puente Aranda	118
Rafael Uribe Uribe	94
San Cristóbal	112
Santa Fe	99
Suba	208
Teusaquillo	207
Tunjuelito	95
Usaquén	239
Usme	74
Bogotá D.C.	146

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

GRÁFICO 4.5

Tasa de motorización de vehículos particulares en los hogares según estrato (veh/1.000 habitantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Bogotá alcanza una tasa de motorización de 146 vehículos en hogares por cada 1.000 habitantes, tasa que incluye vehículos de servicio particular tipo automóviles, camperos, pick-ups y motocicletas.

Se observa que los hogares en viviendas con estratos socioeconómicos más altos presentan una tasa de motorización significativamente más alta que la de los hogares de viviendas de estratos bajos. A nivel espacial esta relación se mantiene, puesto que son las localidades con mayor cantidad de viviendas de estratos 4, 5 y 6 las que presentan las mayores tasas de motorización. De forma similar, las localidades con viviendas predominantemente de estrato 1 y 2 registran las menores cantidades de vehículos por cada 1.000 habitantes.

Así, Chapinero, con viviendas predominantemente de estratos 4, 5 y 6, y con una tasa de 395 vehículos por cada 1.000 habitantes, es la localidad con mayor tasa de motorización de la ciudad, muy por encima de Usaquén, Suba, Teusaquillo y Fontibón, que presentan tasas de entre 206 y 239 vehículos por cada 1.000 habitantes. Por su parte, localidades compuestas principalmente de viviendas de estratos 1 y 2, como Ciudad Bolívar, Usme, Bosa y Tunjuelito, presentan las menores tasas, por debajo de los 95 vehículos por cada 1.000 habitantes.

BOGOTÁ D.C.

146

Vehículos por cada 1.000 habitantes

En otras ciudades del mundo:

- > **Londres**⁴: 290 vehículos por cada 1.000 habitantes.
- > **Madrid**⁵: 584 vehículos por cada 1.000 habitantes.
- > **Santiago de Chile**⁶: 177 vehículos por cada 1.000 habitantes.
- > **Lima**⁷: 293 vehículos por cada 1.000 habitantes.

⁴Según datos del Department for Transport del Reino Unido para 2016.

⁵Población en la ciudad de Madrid en 2016 según el INEM y datos de parque automotor de la DGT en 2016.

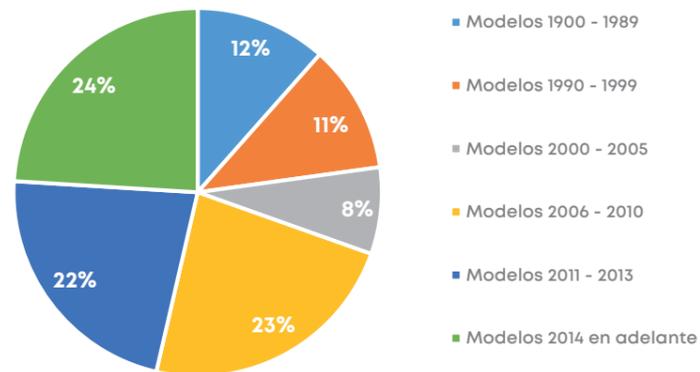
⁶Encuesta Origen-Destino de la ciudad de Santiago.

⁷Informe Lima Cómo Vamos 2016.

4.5. ANTIGÜEDAD DEL PARQUE AUTOMOTOR

GRÁFICO 4.6.

Distribución del parque automotor registrado según modelo del vehículo

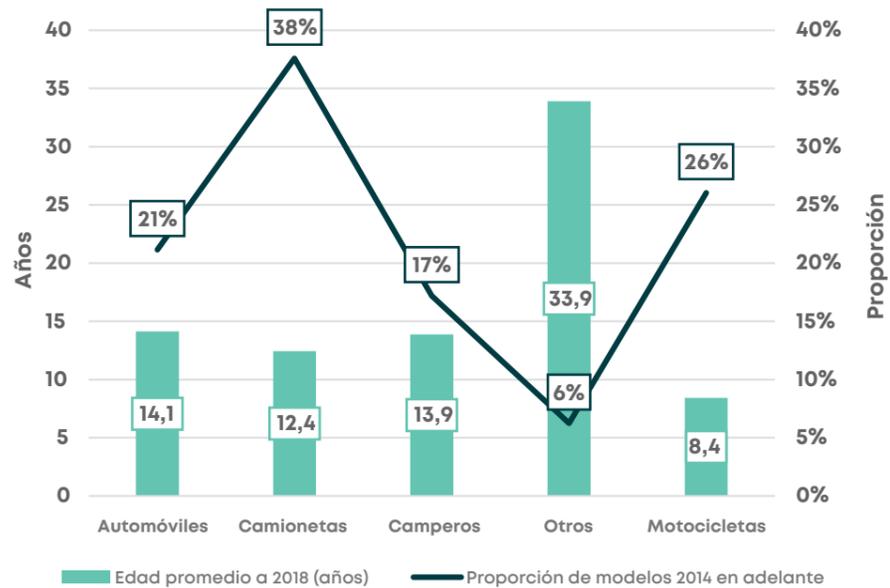


Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de cada año

En promedio, el parque automotor registrado en Bogotá tiene 12,9 años a 2018. Sin embargo, se destaca que, aunque por un lado el 24% de los vehículos son modelo 2014 o posterior, por otro, alrededor del 12% son modelo anterior a 1990.



GRÁFICO 4.7. Antigüedad del parque automotor de servicio particular

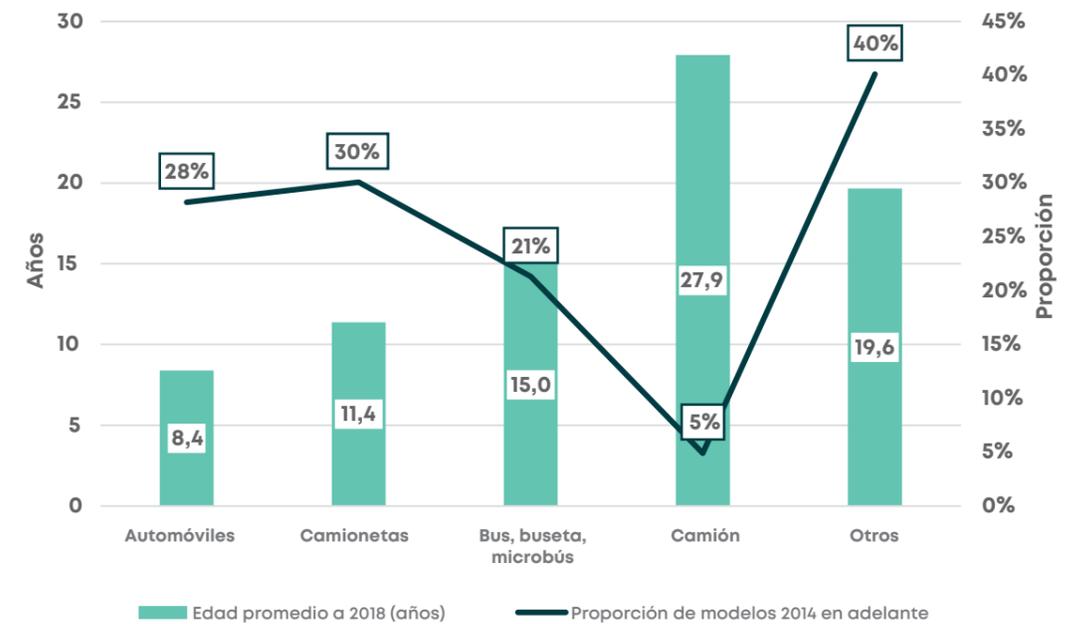


Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de cada año

Entre los vehículos de servicio particular, las motocicletas presentan la antigüedad más baja, con 8,4 años en promedio y con un 26% de los vehículos siendo modelo 2014 en adelante. El grupo de las camionetas, aunque con un promedio de 12,4 años desde el registro, presentan la mayor proporción de vehículos de modelo 2014 en adelante, con el 38%.



GRÁFICO 4.8. Antigüedad del parque automotor de servicio público



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de cada año

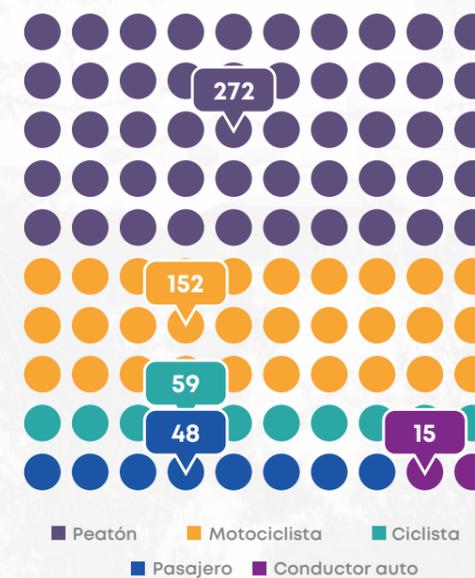
Por su parte, entre los vehículos de servicio público, los camiones son los vehículos más antiguos, con 27,9 años en promedio y solo un 5% siendo modelo 2014 o posterior. Las camionetas, que prestan principalmente el servicio de transporte especial, registran un promedio de 11,4 años de antigüedad, pero con un 30% de los vehículos siendo modelo 2014 en adelante.





Siniestralidad vial

► Víctimas fatales en Bogotá 2017 ◀



47% de las muertes tienen un motociclista involucrado.

152 motociclistas 74 peatones
30 pasajeros de moto 2 ciclistas

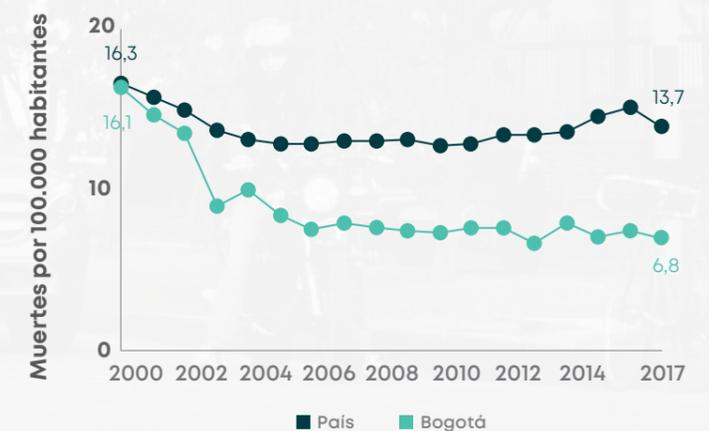
50% de las muertes son peatones

44% de los ciclistas que fallecieron lo hicieron en interacciones con vehículos pesados (transporte público, de pasajeros y carga)

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGAT II. Corte 31 diciembre 2017.

Tasa de mortalidad comparación Nacional vs. Bogotá

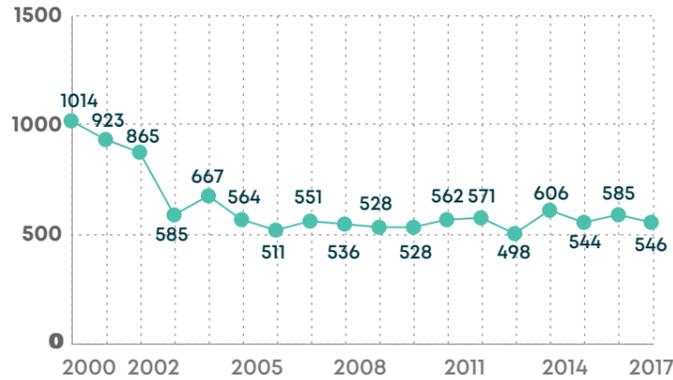
En el histórico analizado, la tasa de muertes por tránsito a nivel Nacional y Bogotá partía de la misma cifra, alrededor de 16,2 en 2000. Para el 2017, Bogotá presenta una evolución positiva en la reducción de esta tasa, la cual actualmente es equivalente a la mitad de la de Colombia (6,8).



Fuente: Elaboración propia a partir de SIGAT II y Forensis. Corte a 31 de diciembre de cada año.

Evolución de muertes en Bogotá 2000-2017

En los últimos 10 años no se ha presentado una variación significativa como aquellas que ocurrieron a principio del 2000.



■ Muertes por tránsito

Fuente: elaboración propia a partir de SIGAT II. Corte a 31 de diciembre de cada año.



BOGOTÁ HA REDUCIDO

46%
2000 - 2017

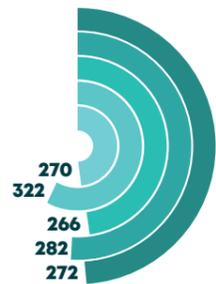
1%
2007 - 2017

4%
2012 - 2017

7%
2016 - 2017

Peatón 51%

promedio de muertes en los últimos 5 años. Los peatones pasaron de una participación de 54% (2013) a 50% (2017).



■ 2017 ■ 2016 ■ 2015 ■ 2014 ■ 2013

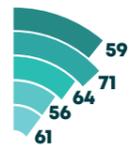
Motociclista 26%

promedio de muertes en los últimos 5 años. Los motociclistas pasaron de una participación de 18% (2013) a 28% (2017).



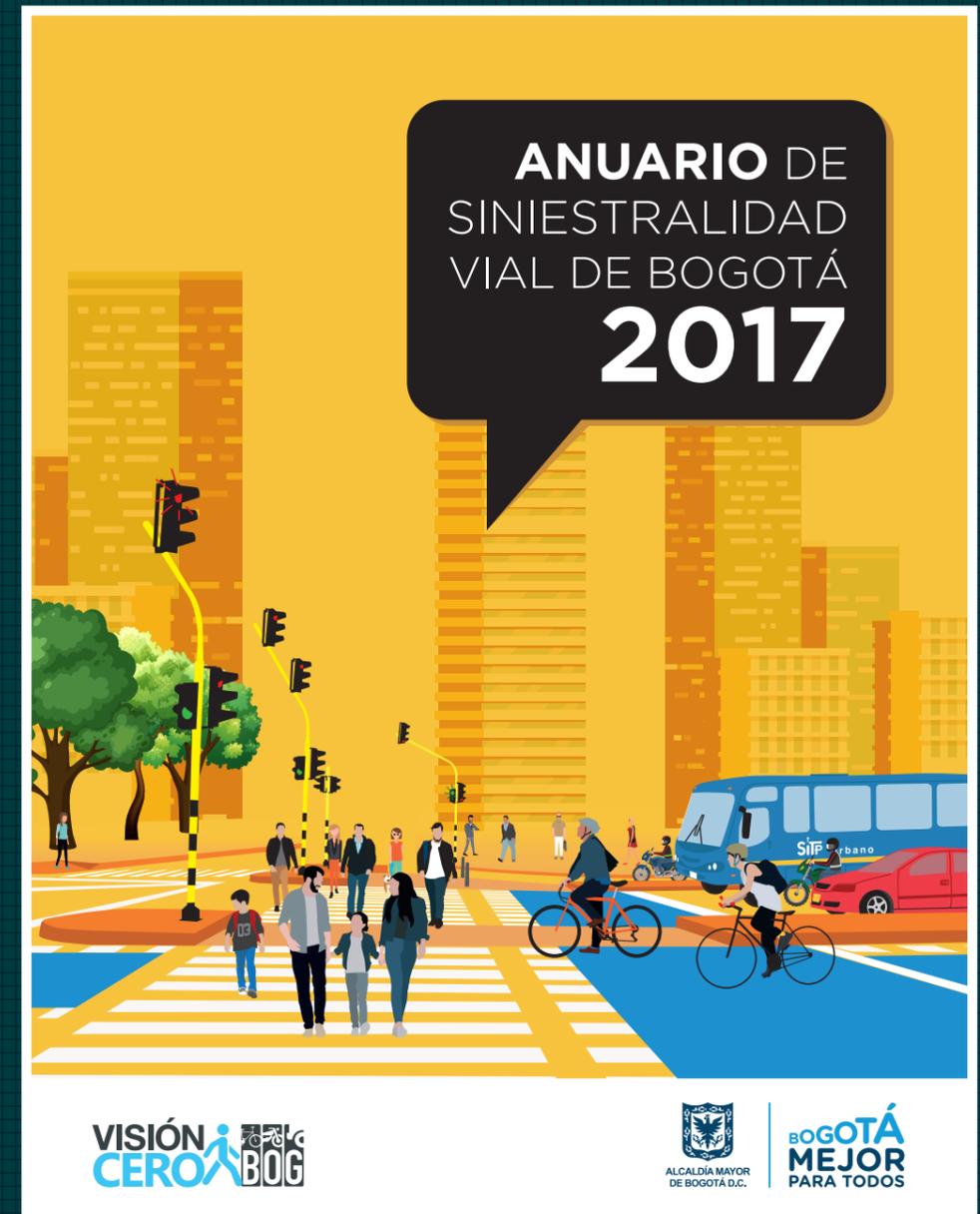
Ciclista 11%

promedio de muertes en los últimos 5 años. Los ciclistas pasaron de una participación de 12% (2013) a 11% (2017).



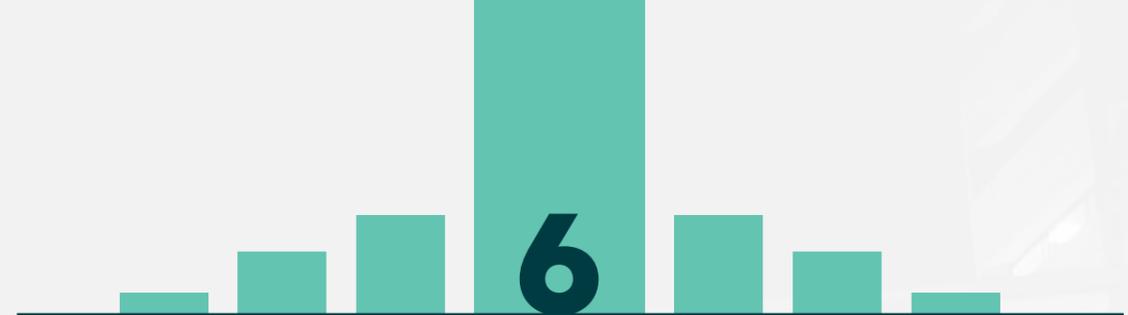
El **88%** de las muertes por tránsito son usuarios vulnerables de la vía

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGAT II. Corte 31 diciembre 2017.



Para consultar toda la información y análisis relacionados con la siniestralidad vial de Bogotá, descargue el anuario estadístico 2017 en: www.simur.gov.co





Velocidad promedio de las principales vías

> **27,4** Km/h es la **velocidad promedio** en Bogotá durante un día hábil. <

Fuente: Bitcarrier-CGT

Entre **6 p.m. y 7 p.m.** se registra la menor velocidad en un día hábil, con **21** Km/h.

Fuente: Bitcarrier-CGT

En días hábiles, las vías más lentas son la **Carrera 15 y la Calle 45.** Mientras que las más rápidas son la **Calle 26 y la Autonorte.**

Fuente: Bitcarrier-CGT

Entre las **10 a.m. y las 4 p.m.**, los sábados presentan una menor velocidad promedio que la que se tiene de lunes a viernes en ese mismo horario.

Fuente: Bitcarrier-CGT

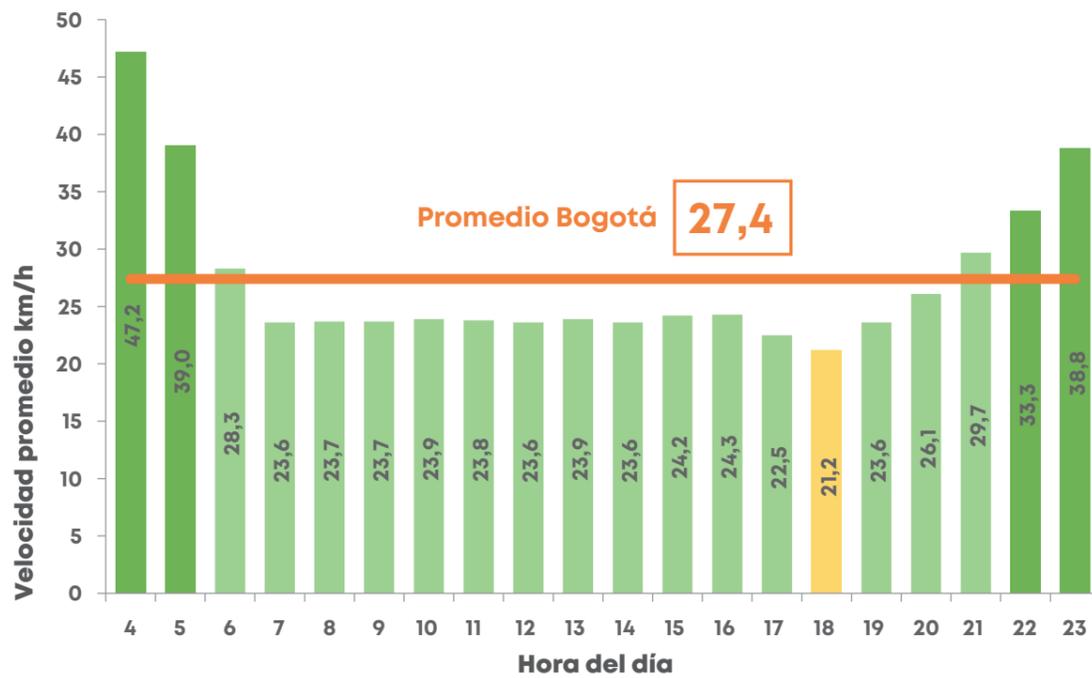
6.1. VELOCIDADES PROMEDIO DE BOGOTÁ PARA DÍA TÍPICO (LUNES A VIERNES)

A partir de los datos recopilados por la plataforma tecnológica usada en el Centro de Gestión de Tránsito (CGT) de la Secretaría Distrital de Movilidad para monitoreo de velocidades (Bitcarrier) se calculó la velocidad promedio para cada corredor principal de la ciudad, para el mes de septiembre de 2017. Ésta plataforma permite la captura de las señales de los dispositivos móviles con bluetooth y/o wifi que se encuentren circulando por un determinado punto de la ciudad en donde se encuentre instalado el sensor. La velocidad

promedio se calcula a partir del tiempo transcurrido por el paso de un vehículo entre dos sensores. Se presenta el análisis tanto para día típico (lunes a viernes) como para día atípico (sábado). El análisis se realizó para los siguientes periodos: 06:30 a.m. a 07:30 a.m., 1:30 p.m. a 2:30 p.m. y 5:30 p.m. a 6:30 p.m. Las franjas horarias son resultado del análisis de perfil de velocidad del mes de septiembre de 2017 donde se realizan una mayor cantidad de viajes en la ciudad.

GRÁFICO 6.1.

Velocidad promedio de Bogotá, hora a hora en días hábiles (septiembre de 2017)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT

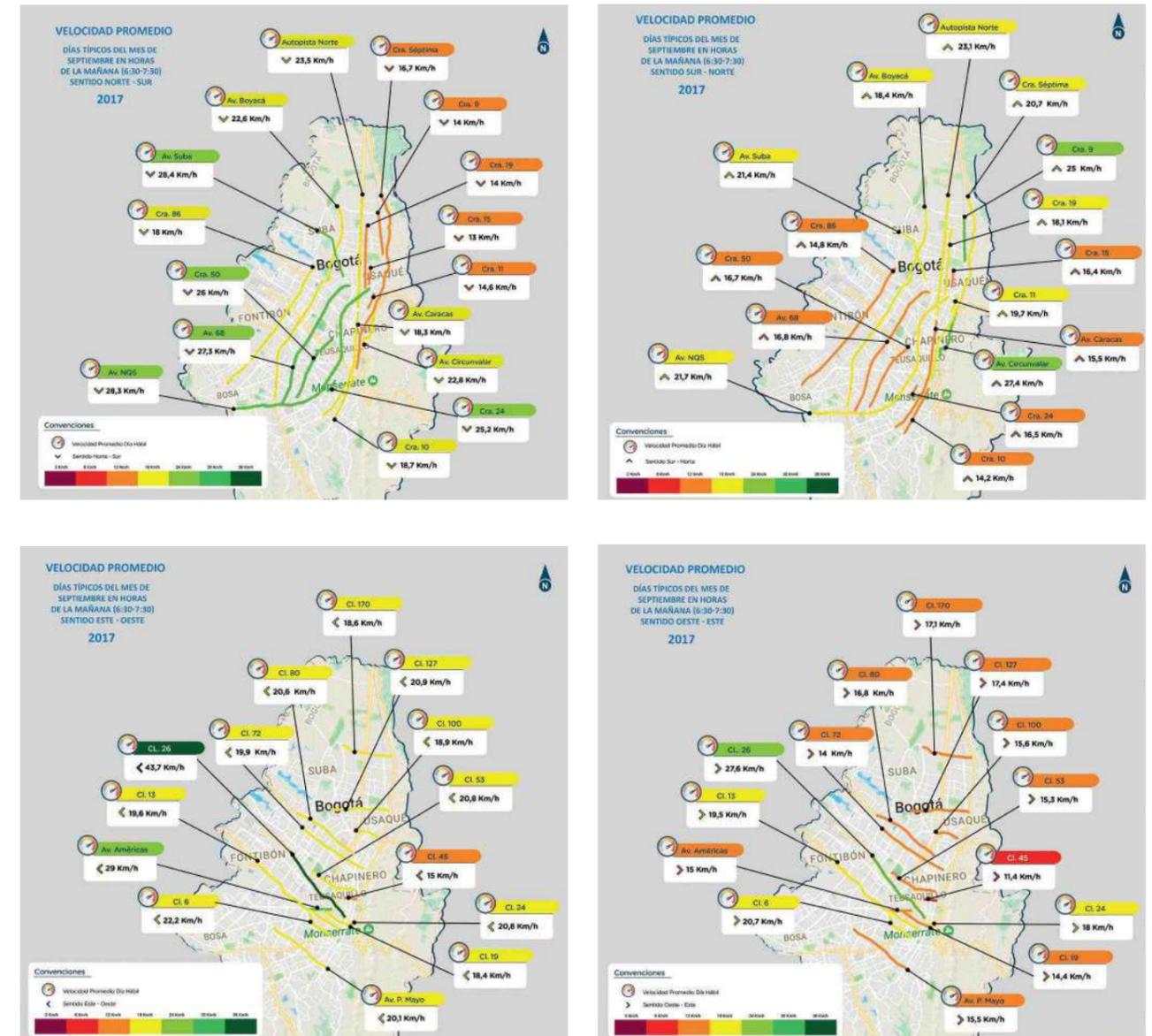
La velocidad promedio se mantiene estable en los principales corredores viales de la ciudad, entre las 7 am y las 5 pm, alrededor de los 24 km/h. Entre las 5 pm

y hasta las 8 pm, esta cae por debajo de esta velocidad. Posteriormente, la velocidad promedio aumenta aproximadamente 4 km/h cada hora.

6.1.1. Periodo de la mañana (de 6:30 a.m. a 7:30 a.m.)

MAPA 6.1.

Velocidades promedio día típico 06:30-07:30 horas. Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este.



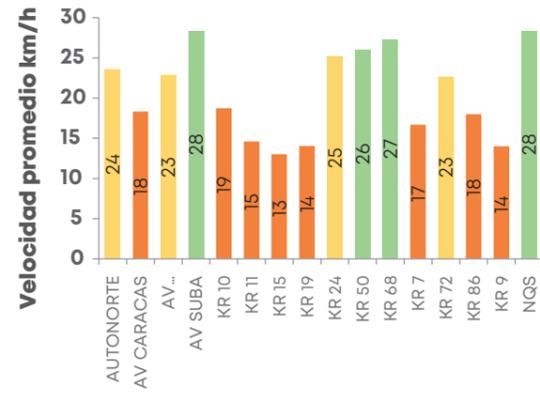
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT. Periodo: septiembre de 2017

GRÁFICO 6.2.

Velocidades promedio día típico 06:30-07:30 horas por corredor.
Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este

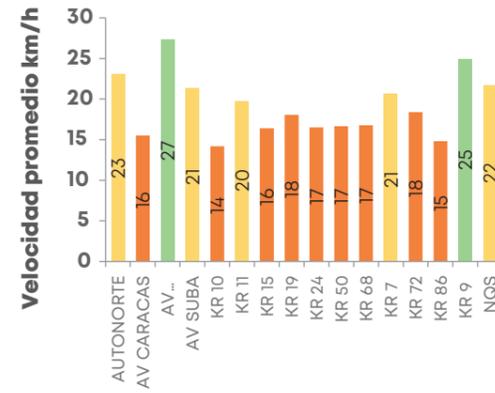
Velocidades promedio por corredor

06:30 - 07:30 horas (Norte-Sur)



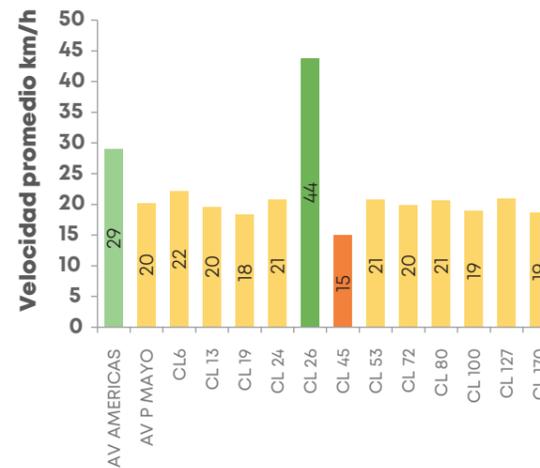
Velocidades promedio por corredor

06:30 - 07:30 horas (Sur-Norte)



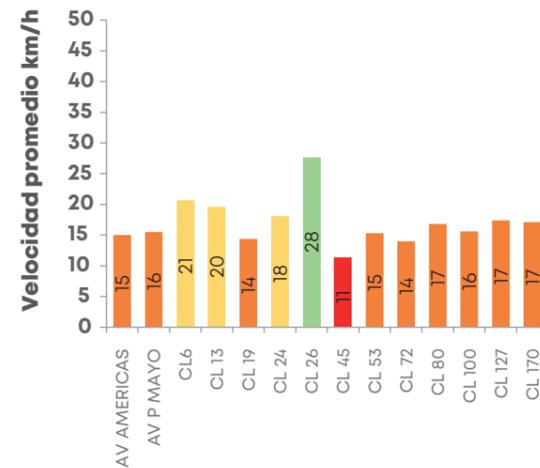
Velocidades promedio por corredor

06:30 - 07:30 horas (Este-Oeste)



Velocidades promedio por corredor

06:30 - 07:30 horas (Oeste-Este)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT Periodo: septiembre de 2017

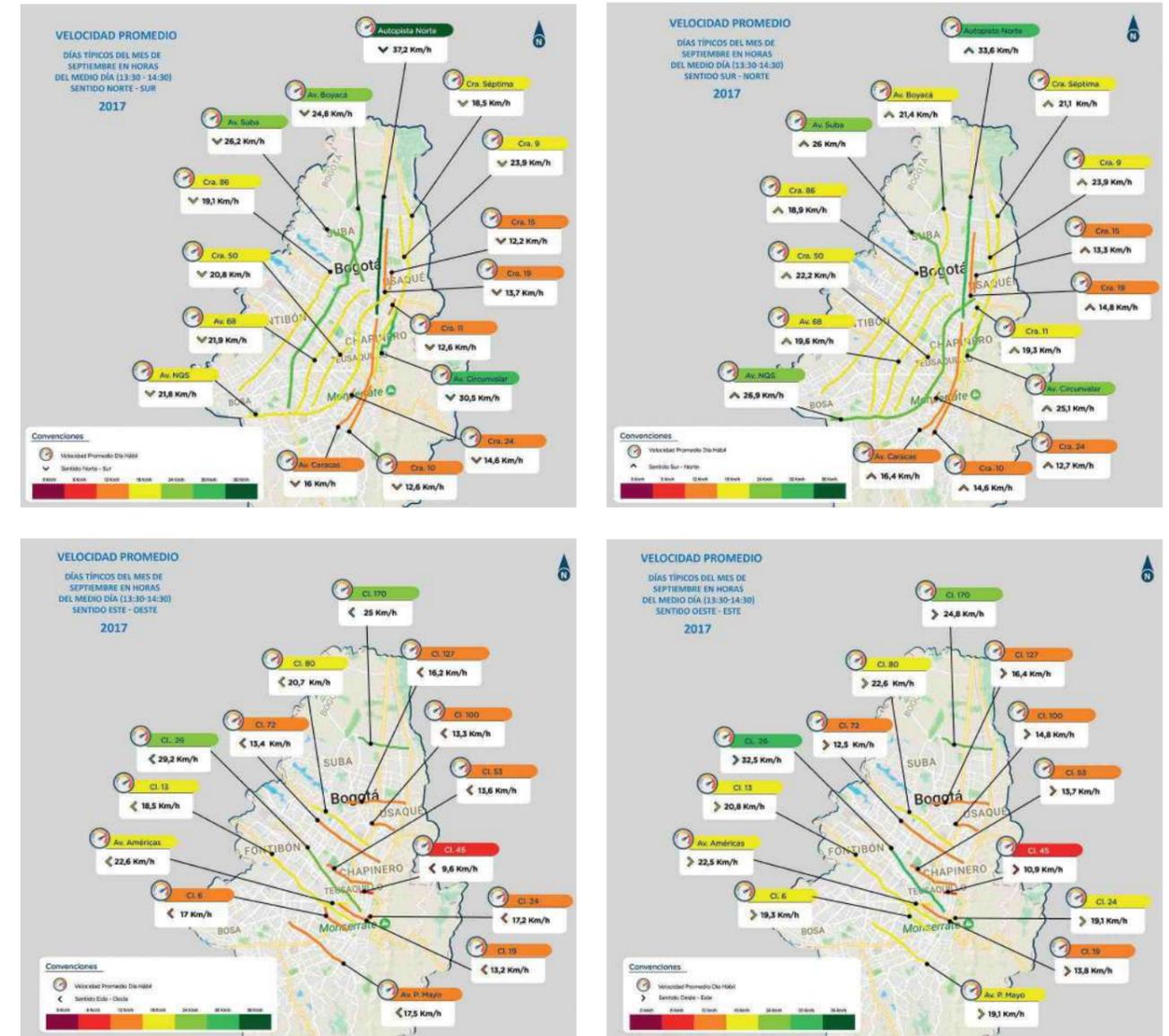
El corredor con mejor velocidad sentido norte-sur es la Avenida Suba, con una velocidad promedio de 28 km/h y el corredor con menor velocidad es la Carrera 15 con una velocidad promedio de 13 km/h, mientras que en sentido sur-norte la Av. Circunvalar tiene una velocidad promedio de 27 km/hora convirtiéndola en

el corredor más rápido y el de menor velocidad es la Carrera 10 con una velocidad de 14 km/h. Por otro lado, el corredor con mejor velocidad en dirección este-oeste es la Calle 26 en ambos sentidos, y el corredor con menor velocidad es la Calle 45, también en ambos sentidos.

6.1.2. Periodo del medio día (de 1:30 p.M. a 2:30 p.m.)

MAPA 6.2.

Velocidades promedio día típico 13:30-14:30 horas.
Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste, Oeste-Este.



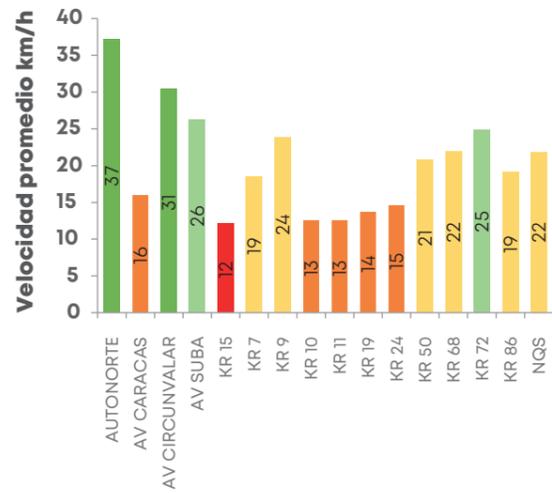
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT. Periodo: septiembre de 2017

GRÁFICO 6.3.

Velocidades promedio día típico 13:30-14:30 horas por corredor.
Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este

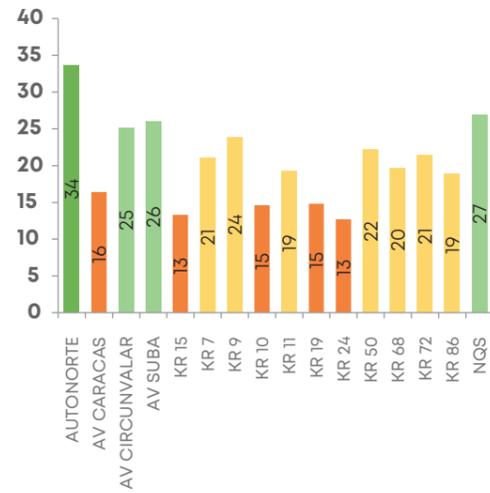
Velocidades promedio por corredor

13:30 - 14:30 horas (Norte-Sur)



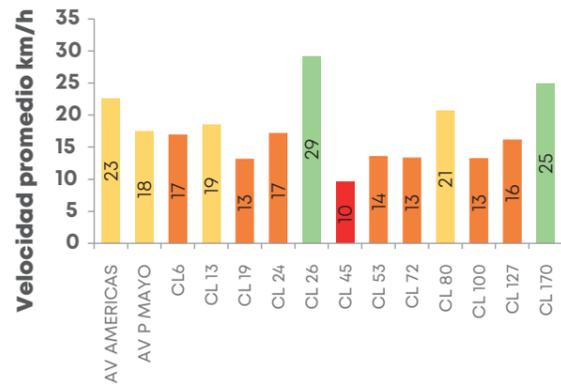
Velocidades promedio por corredor

13:30 - 14:30 horas (Sur- Norte)



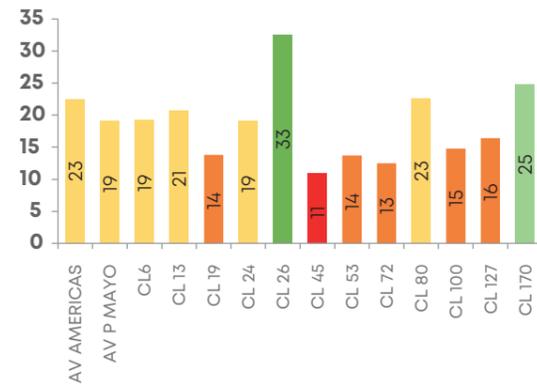
Velocidades promedio por corredor

13:30 - 14:30 horas (Este-Oeste)



Velocidades promedio por corredor

13:30 - 14:30 horas (Oeste-Este)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT. Periodo: septiembre de 2017

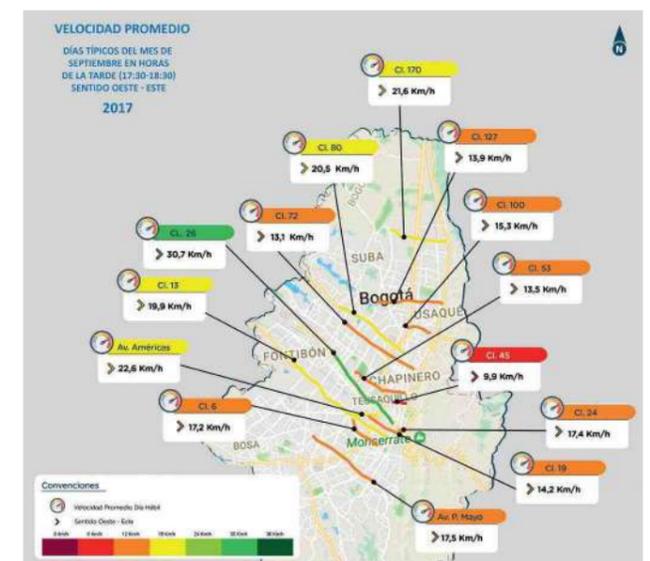
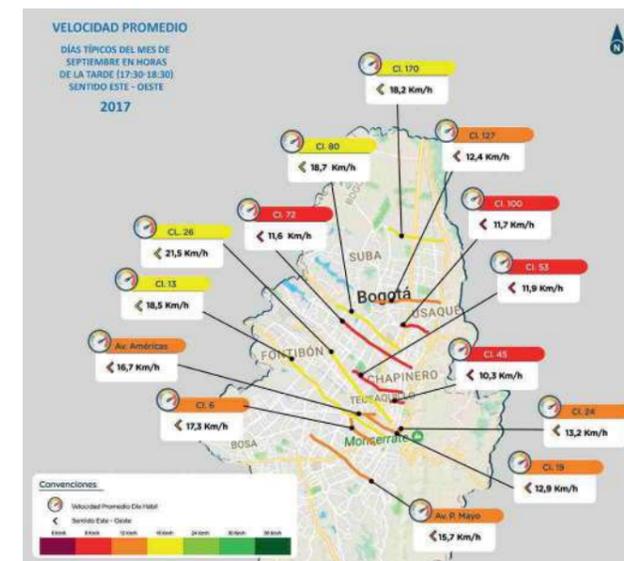
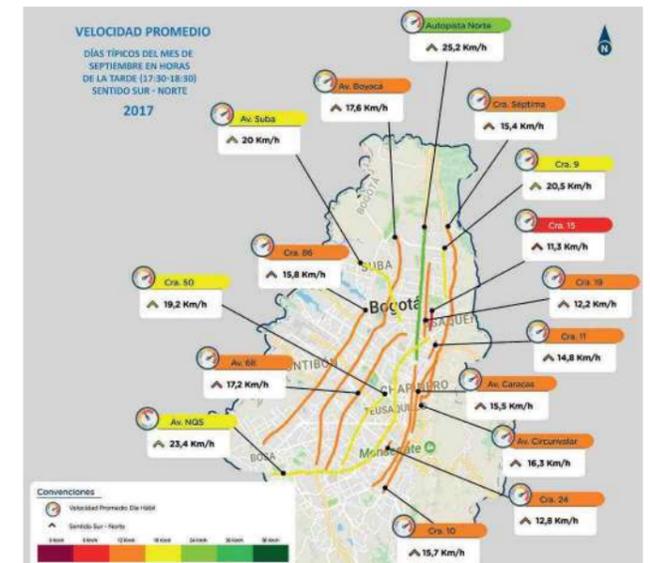
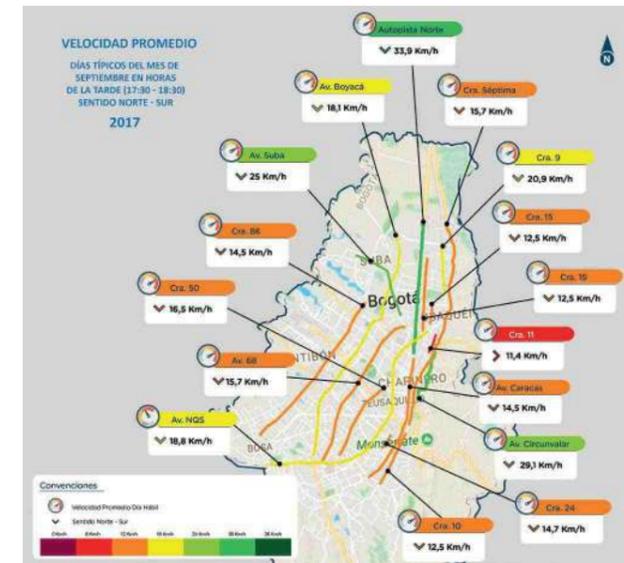
La Autopista Norte es el tramo con mejor velocidad en ambos sentidos, con una velocidad de 37 km/h en sentido norte-sur y de 33 km/h en sentido sur-norte. Mientras que la Carrera 15 en sentido norte sur es el corredor más lento (12 km/h) y la Carrera 24 es la más lenta en el sentido sur norte (13 km/h).

En los corredores de oriente a occidente la Calle 26 sigue teniendo la velocidad más alta de 29 km/h en sentido de oriente a occidente y en sentido contrario tiene una velocidad de 32,5 Km/h. El más lento continúa siendo la Calle 45 en ambos sentidos.

6.1.3. Periodo de la tarde (de 5:30 p.m. a 6:30 p.m.)

MAPA 6.3.

Velocidades promedio 17:30-18:30 horas, Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste, Oeste-Este



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT. Periodo: septiembre de 2017

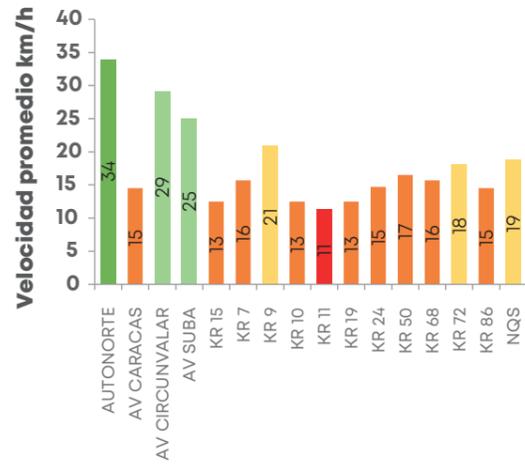
GRÁFICO 6.4.

Velocidades promedio día típico 17:30-18:30 horas.

Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este.

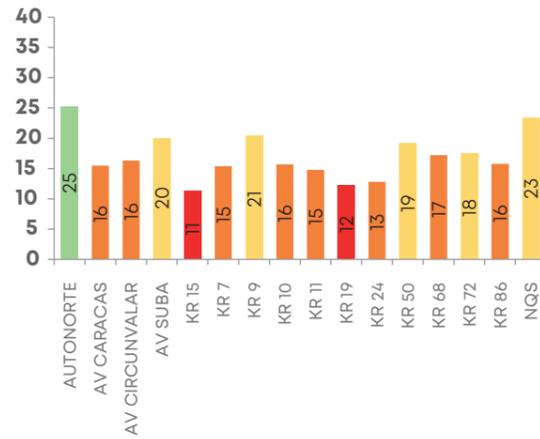
Velocidades promedio por corredor

17:30 - 18:30 horas (Norte-Sur)



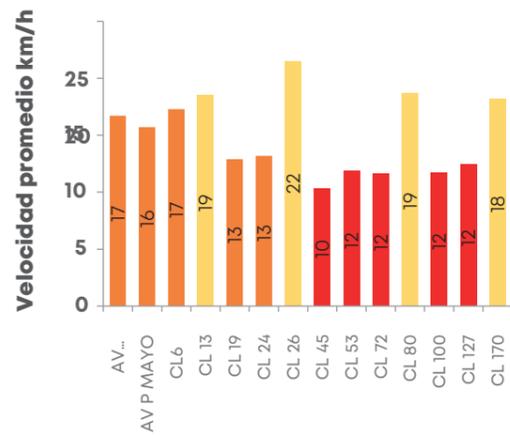
Velocidades promedio por corredor

17:30 - 18:30 horas (Sur- Norte)



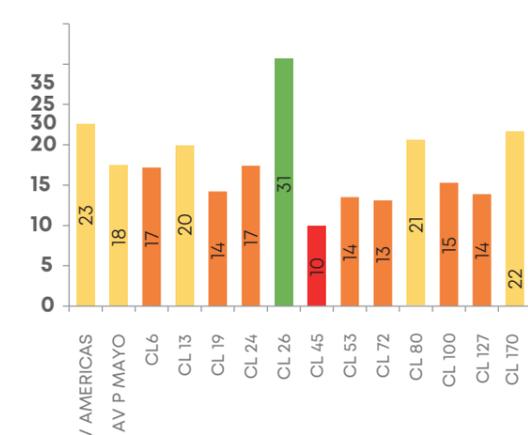
Velocidades promedio por corredor

17:30 - 18:30 horas (Este-Oeste)



Velocidades promedio por corredor

17:30 - 18:30 horas (Oeste-Este)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT Periodo: septiembre de 2017

En el periodo de la tarde la Autopista Norte es el corredor con mayor fluidez en ambos sentidos con una velocidad de 34 km/h norte sur y de 25 km/h sur norte. Mientras que la Carrera 11 en sentido norte sur con 11 km/h en promedio y la Carrera 15 en sentido sur norte con el mismo promedio de velocidad son los corredores longitudinales más lentos.

La Calle 26 es el corredor transversal con mejor movilidad en el periodo de la tarde con una velocidad de 21 km/h en sentido oriente-occidente y de 31 km/h en sentido occidente-oriente. Por otro lado, la Calle 45 es el corredor menos fluido ya que en ambos sentidos la velocidad promedio es de 10 km/h.

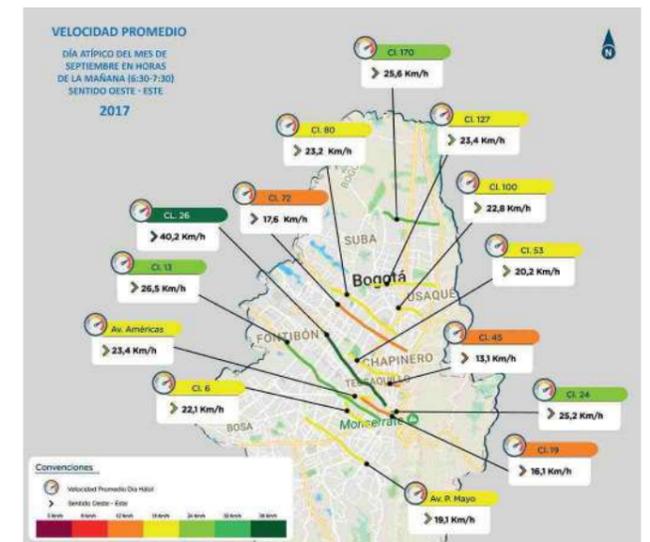
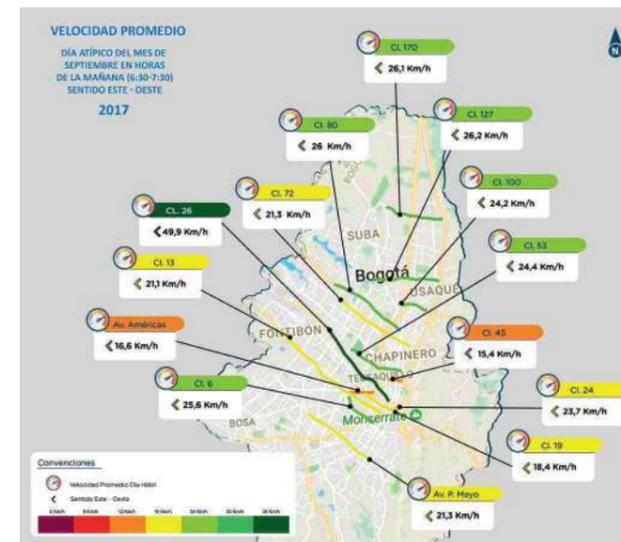
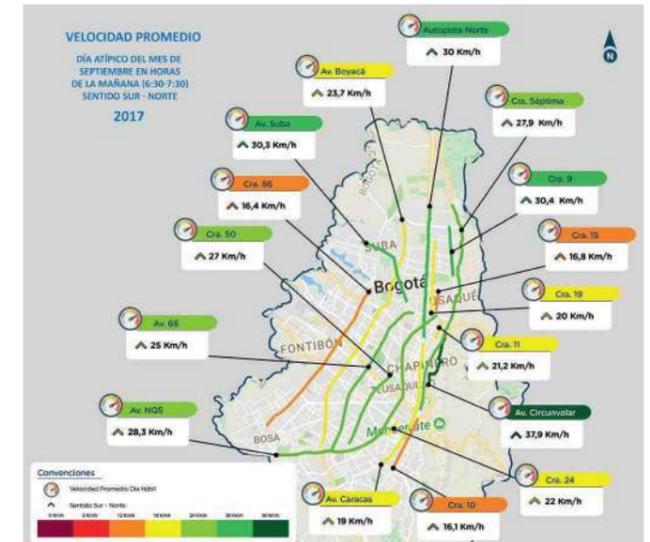
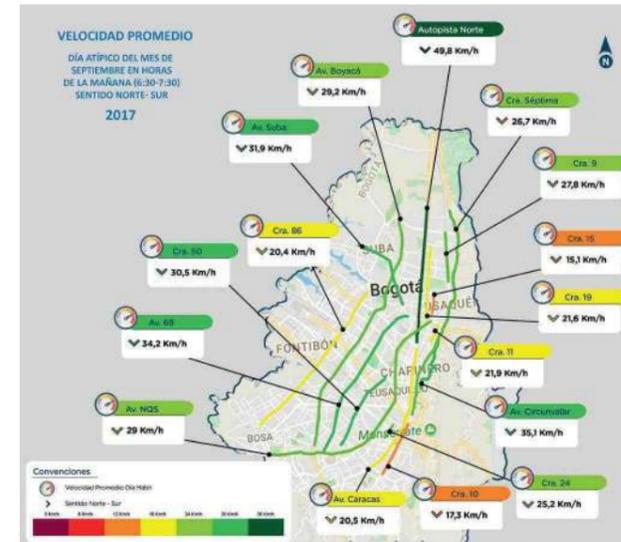
6.2. VELOCIDADES PROMEDIO DE BOGOTÁ PARA DÍA ATÍPICO (SÁBADO)

6.2.1. Periodo de la mañana (de 6:30 a.m. a 7:30 a.m.)

MAPA 6.4.

Velocidades promedio día sábado 06:30-07:30 horas.

Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este.



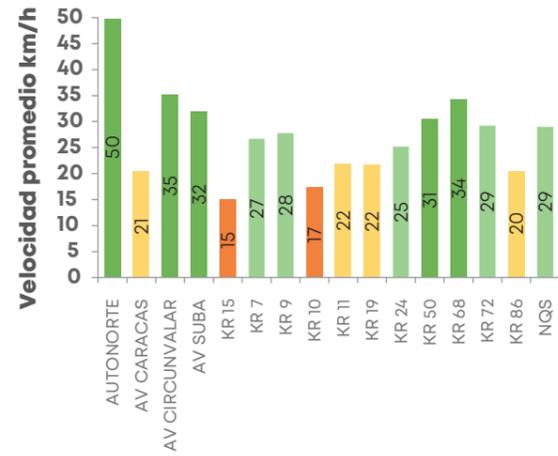
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT. Periodo: septiembre de 2017

GRÁFICO 6.5.

Velocidades promedio día sábado 06:30-07:30 horas.
Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este.

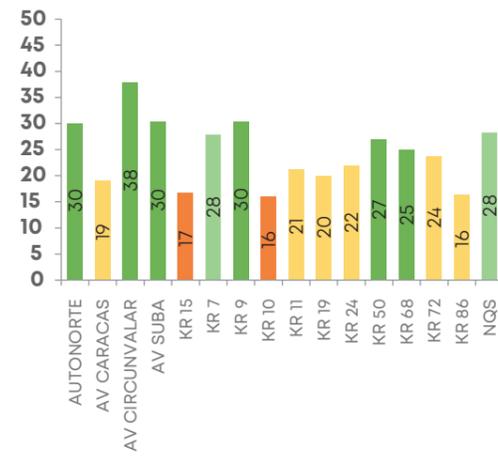
Velocidades promedio por corredor

06:30 - 07:30 horas (Norte-Sur)



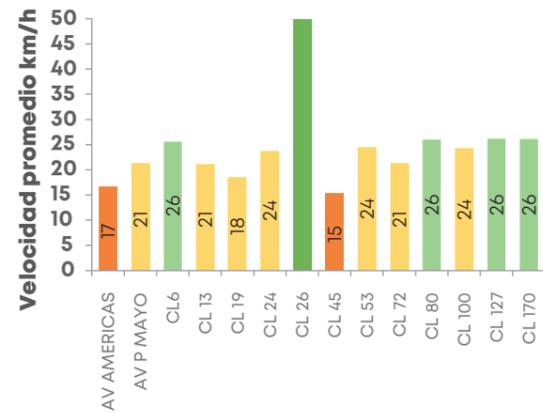
Velocidades promedio por corredor

06:30 - 07:30 horas (Sur- Norte)



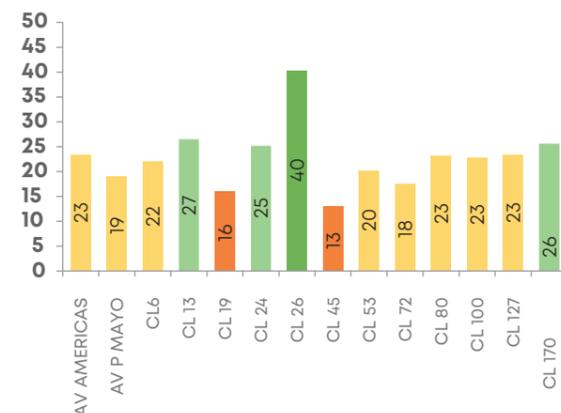
Velocidades promedio por corredor

06:30 - 07:30 horas (Este-Oeste)



Velocidades promedio por corredor

06:30 - 07:30 horas (Oeste-Este)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT. Periodo: septiembre de 2017

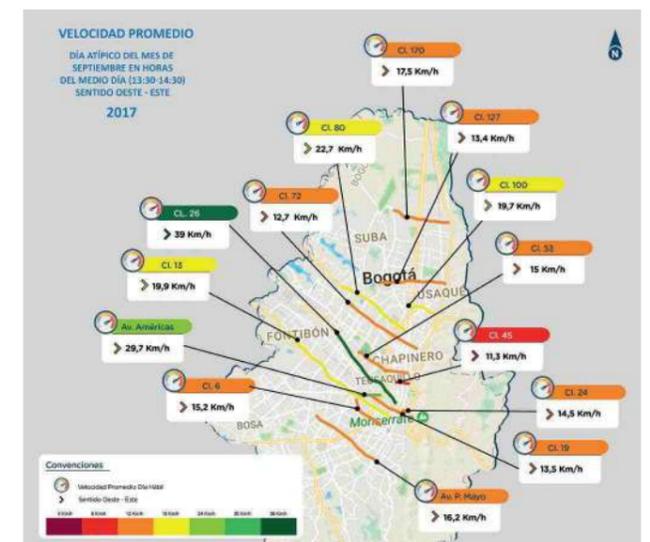
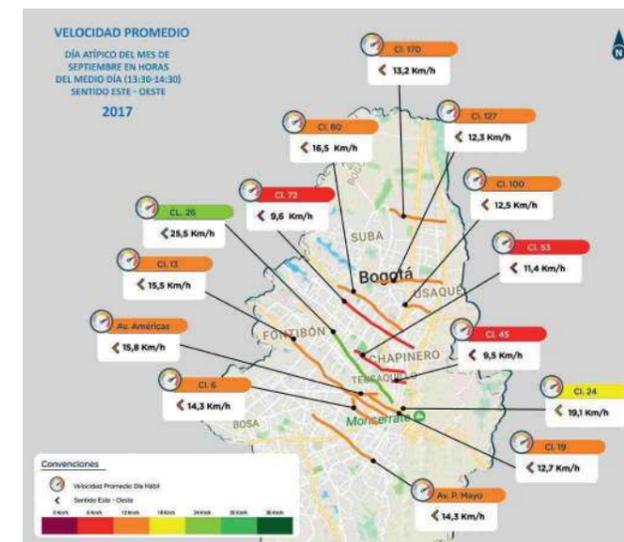
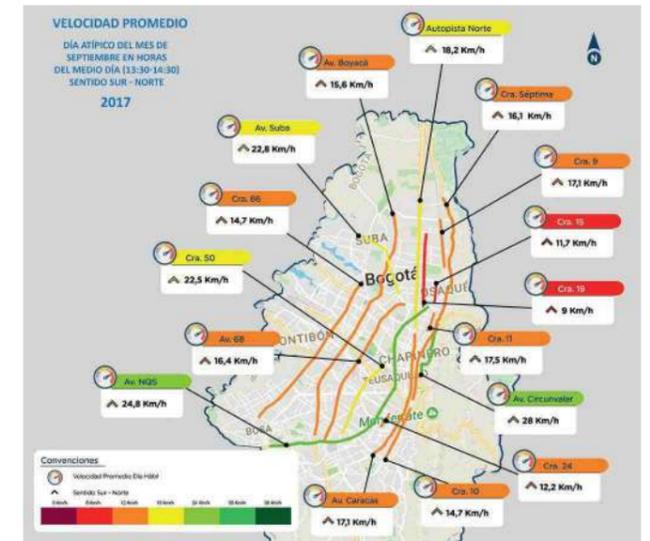
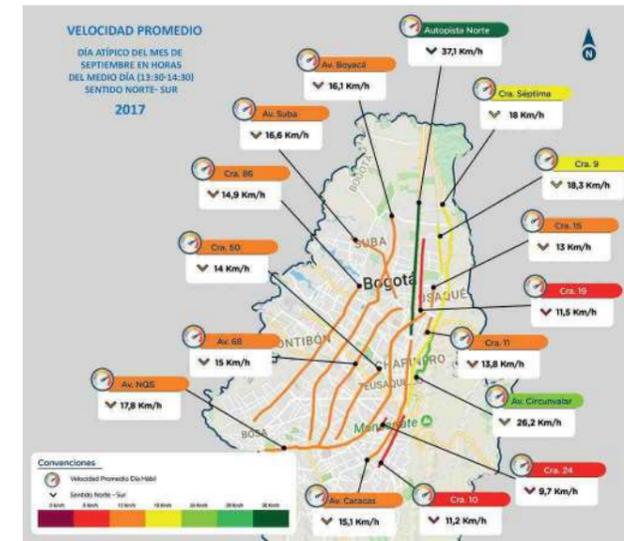
El sábado, al compararlo contra un día hábil en el mismo periodo de tiempo (6:30 - 7:30), se presenta un aumento de velocidad, representada por una diferencia de entre 7 km/h hasta de 26 km/h. En la Autopista Norte se presenta una velocidad promedio de 50 km/h convirtiéndolo en el corredor con mejor velocidad en sentido norte-sur, mientras que en sentido sur-norte la Av. Circunvalar tiene una velocidad de 38 km/h, la cual

es la mejor entre los corredores analizados. En sentido oriente-occidente y occidente-oriente, se mantiene la tendencia en ambos sentidos, evidenciando que la Calle 26 tiene las mejores velocidades y la Calle 45 la velocidad más baja. Sin embargo, al compararlos con los días típicos se obtiene un aumento de velocidad de hasta 13 Km/h.

6.2.2. Periodo del medio día (de 1:30 p.m. a 2:30 p.m.)

MAPA 6.5.

Velocidades promedio día sábado 13:30-14:30 horas.
Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT. Periodo: septiembre de 2017

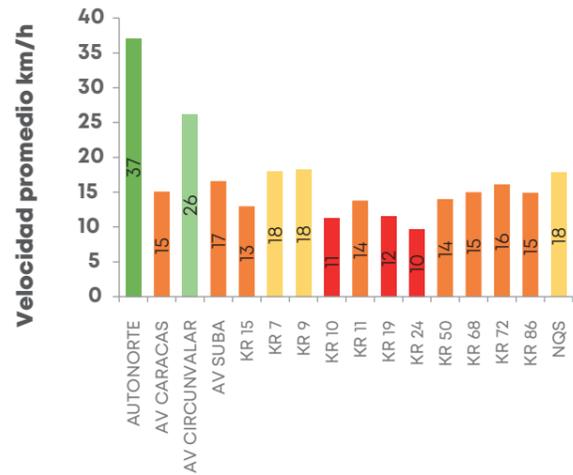
GRÁFICO 6.6.

Velocidades promedio día sábado 13:30-14:30 horas.

Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este.

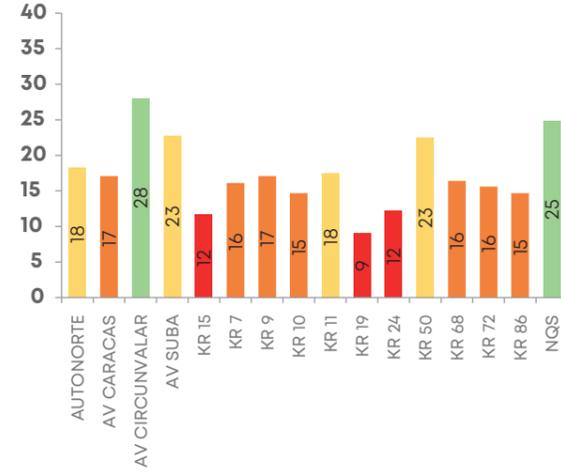
Velocidades promedio por corredor

13:30 - 14:30 horas (Norte-Sur)



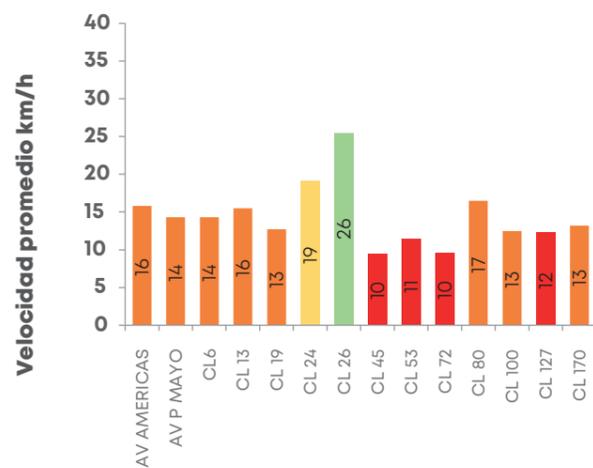
Velocidades promedio por corredor

13:30 - 14:30 horas (Sur- Norte)



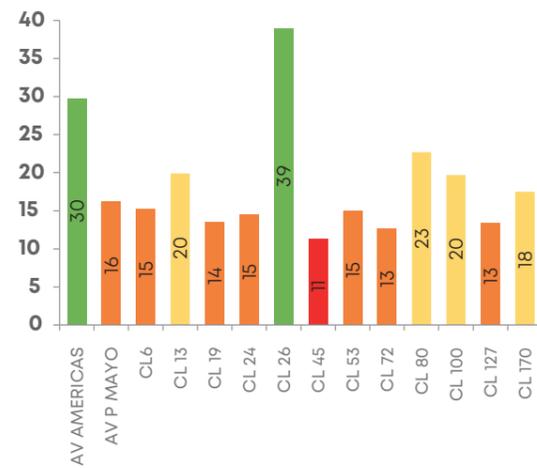
Velocidades promedio por corredor

13:30 - 14:30 horas (Este-Oeste)



Velocidades promedio por corredor

13:30 - 14:30 horas (Oeste-Este)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT Periodo: septiembre de 2017

En los corredores que permiten la salida de la ciudad se reflejan condiciones de tráfico más críticas. La Autopista Norte presenta una velocidad de 18,2 Km/h en sentido sur-norte, valor que disminuyó en un 50% respecto a la velocidad reportada para el mismo día en el periodo de la mañana. Caso similar se presenta en la Autopista sur, en sentido contrario, norte-sur.

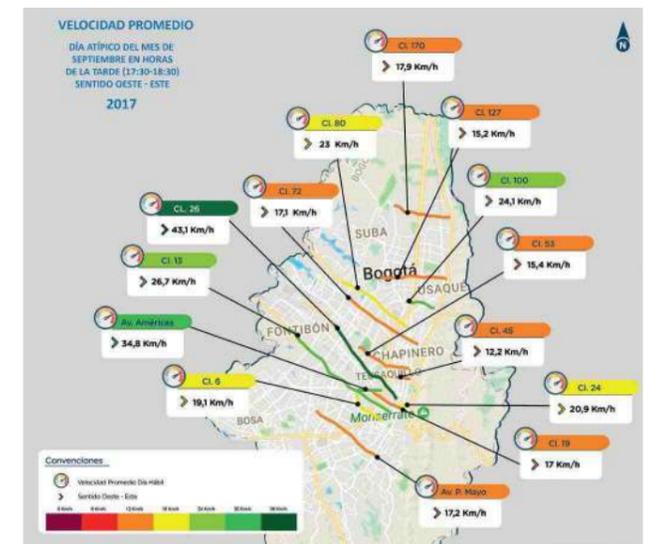
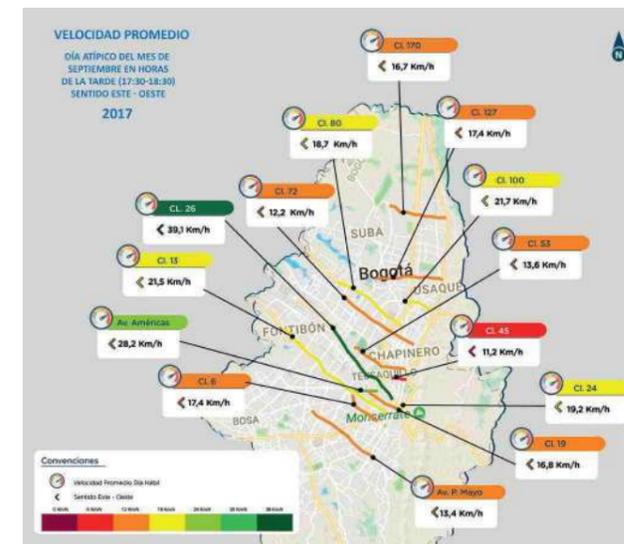
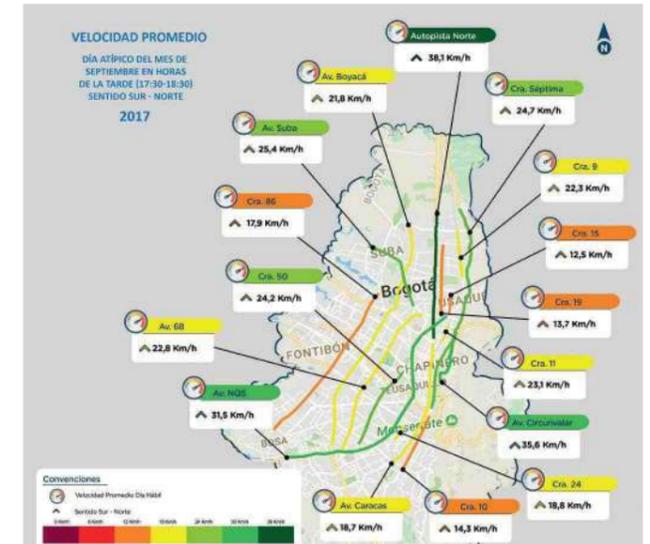
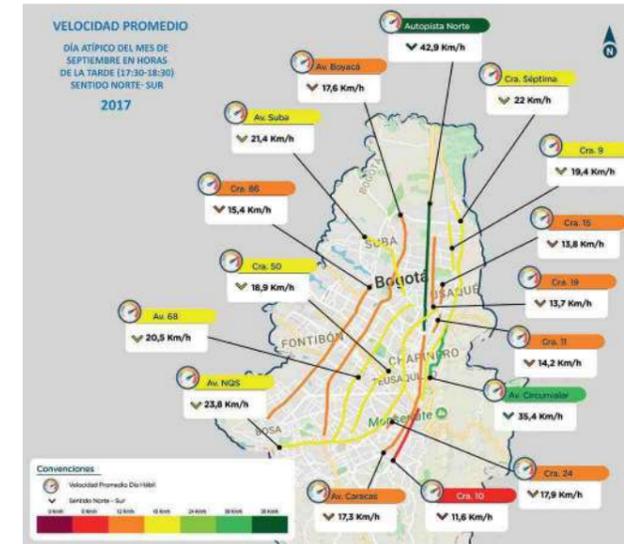
En sentido oriente-occidente encontramos que la Calle 26 tiene la velocidad más alta entre las demás vías con una velocidad promedio de 25 Km/h, y en sentido occidente-oriental una velocidad de 39 Km/h. Así mismo se presenta un aumento de 8 km/h en la velocidad de la Av. Américas con respecto a lo evaluado en las horas de la mañana y con respecto a los días hábiles.

6.2.3. Periodo de la tarde (de 5:30 p.m. a 6:30 p.m.)

Mapa 6.6.

Velocidades promedio día sábado 17:30-18:30 horas.

Sentido Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste, Oeste-Este.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT. Periodo: septiembre de 2017

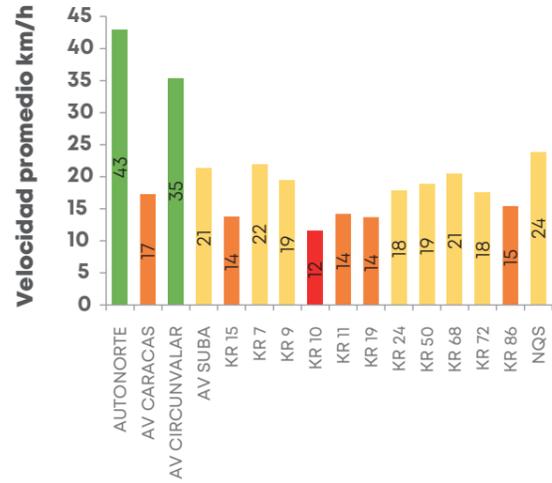
GRÁFICO 6.7.

Velocidades promedio día sábado 17:30-18:30 horas.

Sentidos Norte-Sur, Sur-Norte, Este-Oeste y Oeste-Este.

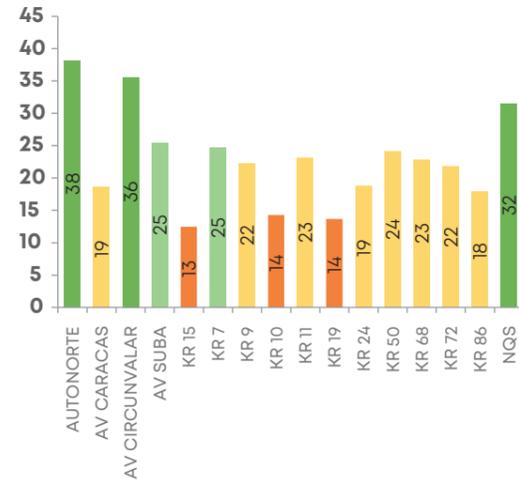
Velocidades promedio por corredor

17:30 - 18:30 horas (Norte-Sur)



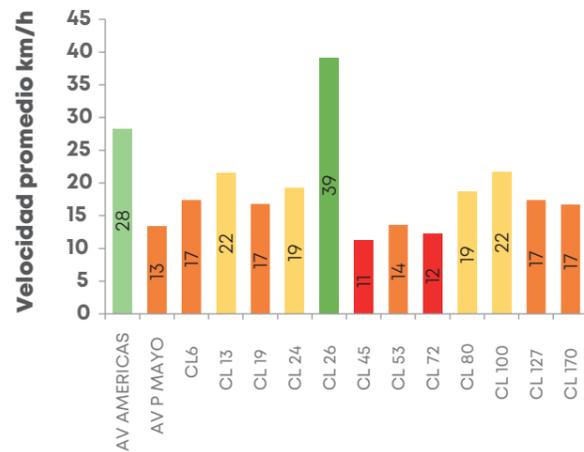
Velocidades promedio por corredor

17:30 - 18:30 horas (Sur- Norte)



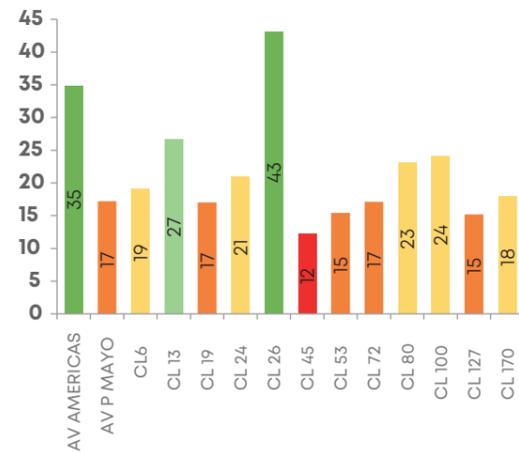
Velocidades promedio por corredor

17:30 - 18:30 horas (Este-Oeste)



Velocidades promedio por corredor

17:30 - 18:30 horas (Oeste-Este)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT Periodo: septiembre de 2017

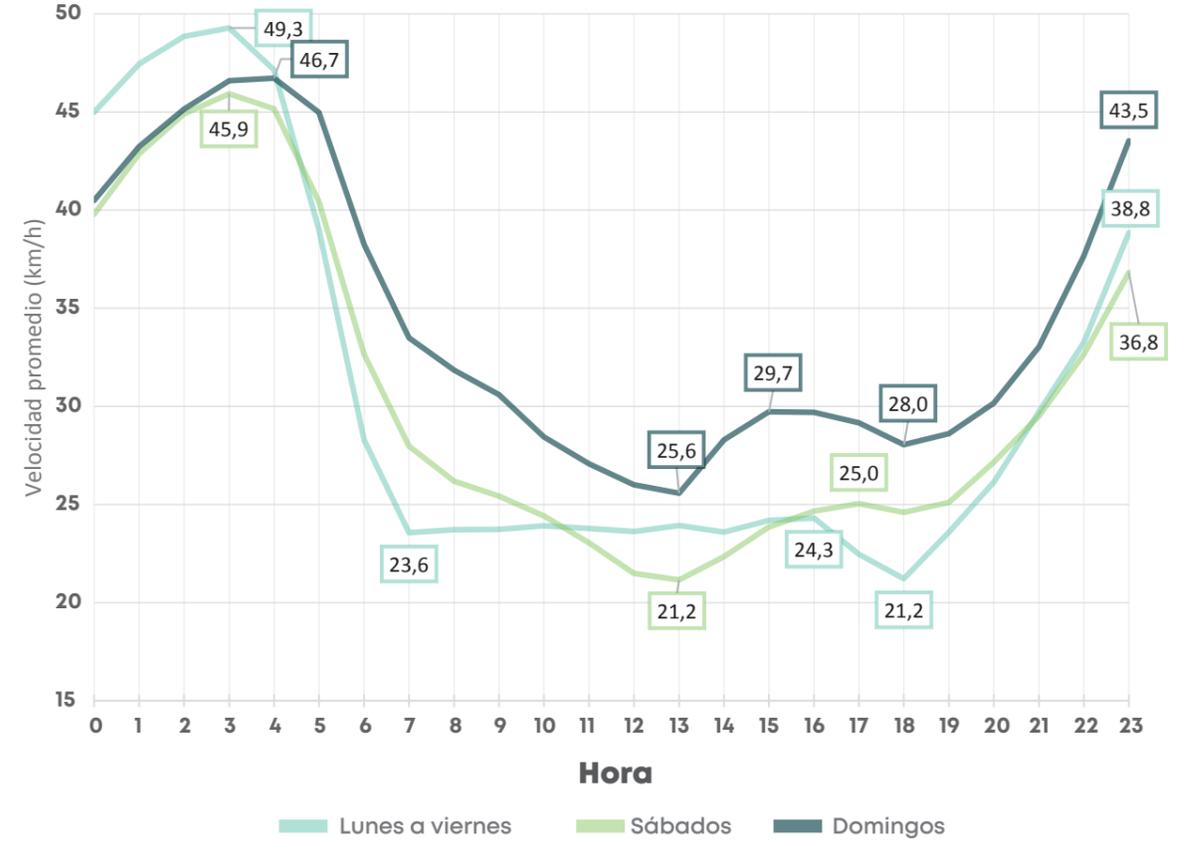
En comparación con los días típicos hay un aumento en las velocidades en la Autopista Norte teniendo una velocidad promedio de 43 km/h en sentido norte-sur, y de 38 km/h en sentido sur norte, así mismo la Av. Circunvalar mejora con una velocidad promedio de

35 km/h en ambos sentidos. El mismo comportamiento de aumento de velocidad se da en la Av. Américas con una velocidad de 28 km/h en sentido oriente-occidente y de 35 km/h en sentido occidente-oriente.

6.3. COMPARATIVO DE VELOCIDADES PROMEDIO DE DÍA TÍPICO Y DÍA ATÍPICO

GRÁFICO 6.8.

Comparación de velocidades de día atípico Vs. día típico por horas



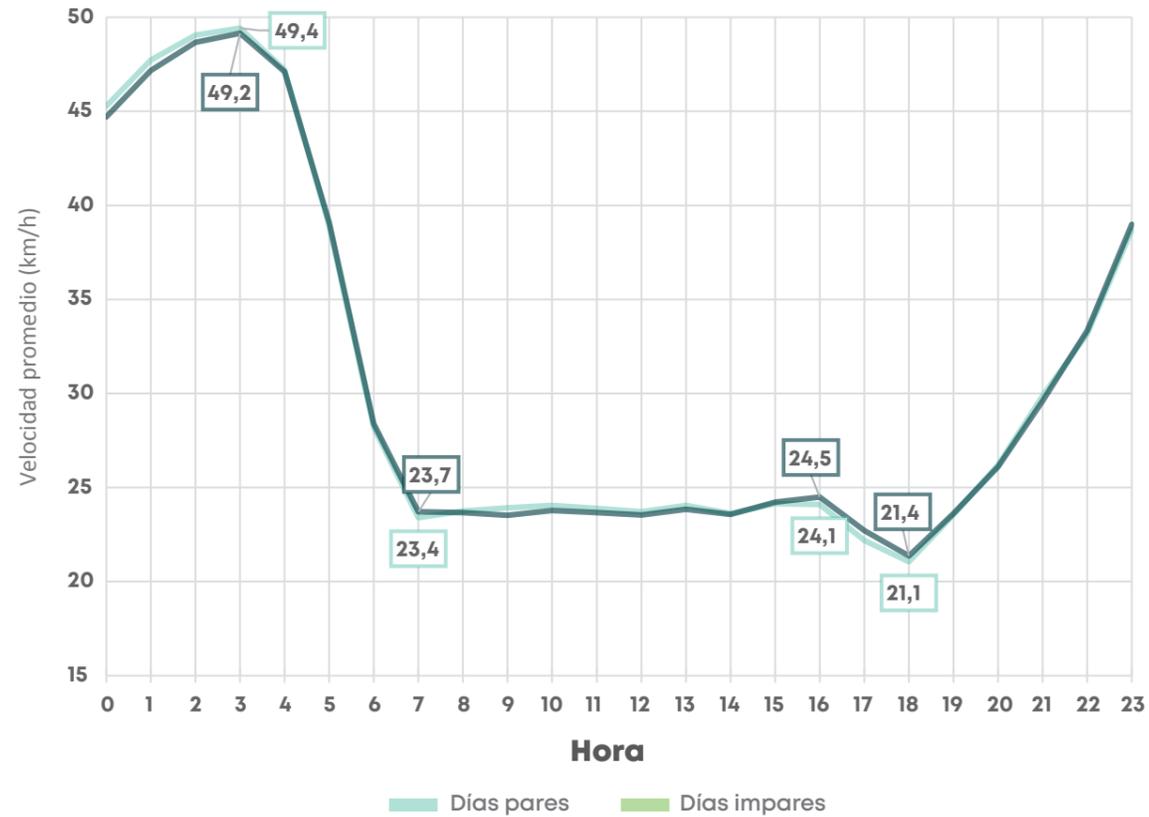
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT Periodo: septiembre de 2017

Los días sábados, entre las 10 am y las 4 pm, la velocidad promedio de la ciudad es más baja que entre semana, lo cual se podría explicar por un aumento del uso del vehículo particular ya que no aplica la restricción de pico y placa en todo el día y es un día en que se realizan actividades adicionales al trabajo y estudio.

Los domingos se presentan mejores velocidades que cualquier otro día de la semana. Por otro lado, el patrón de velocidad de los días sábados y domingos es similar, lo que podría indicar que se realizan actividades similares en ambos días, pero con una menor intensidad el día domingo por lo tanto este día hay un menor uso del vehículo particular, además de una disminución de la flota de transporte público.

GRÁFICO 6.9.

Comparación de velocidades días impares vs pares en los días típicos por horas

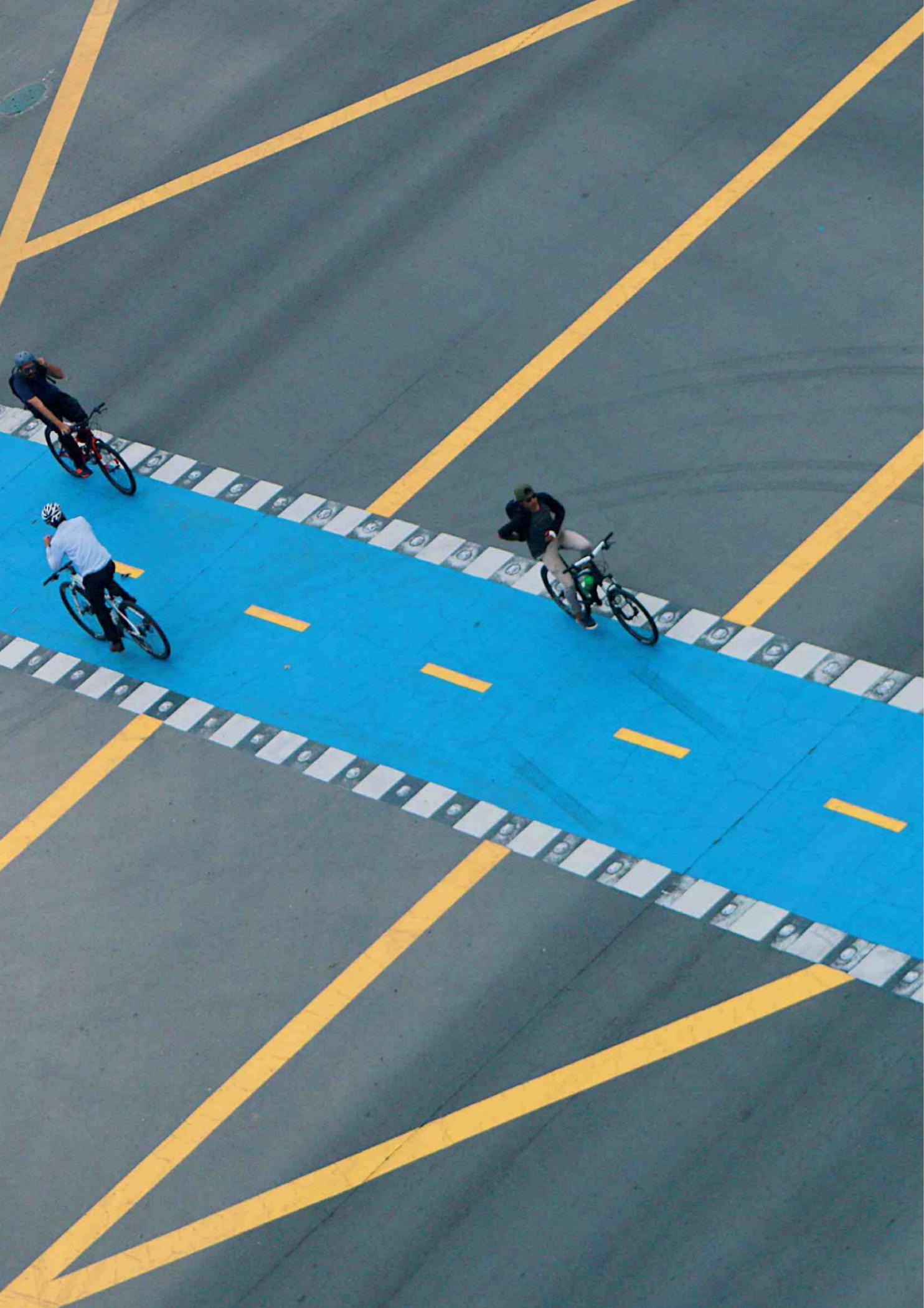


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Bitcarrier-CGT Periodo: septiembre de 2017

Por otro lado, se analizó la velocidad promedio de la ciudad a lo largo del día, de lunes a viernes, discriminando por días pares e impares. Dado que existe la creencia que hay más carros pares que impares en la ciudad porque los primeros tienen menos días de restricción al año, podría considerarse que los días pares hay mayor congestión que los días impares.

Sin embargo, se puede apreciar una misma tendencia de la velocidad promedio, tanto en días pares como en días impares, lo que podría sugerir que el uso del vehículo particular es muy similar todos los días de la semana, y por ende puede que haya un equilibrio entre vehículos de placa par y vehículos de placa impar.





Comportamiento ciudadano

En 2017 se impusieron **544.459** comparendos **24%** más de lo registrado en 2015.



Fuente: SICON

\$140.667 millones fue el recaudo en 2017 por concepto de multas de tránsito y transporte.



Fuente: Secretaría de Hacienda Distrital

Los **automóviles** concentraron el **44%** de todos los comparendos impuestos y notificados en 2017. Les siguen las **motocicletas**, que agrupan el **25%** del total.

Fuente: SICON

En 2017, **71%** de los comparendos se impusieron a **vehículos de servicio particular** **20%** a **vehículos de servicio público**.

Fuente: SICON

En 2017 se registraron un total de **3.336** comparendos por la infracción D12 (transporte ilegal), **29%** más que los registrados en 2016. **90%** fueron **impuestas a automóviles**.

Fuente: SICON

La mayor cantidad de comparendos **impuestos** en 2017 fue por cuenta de la infracción C02, **estacionar en sitios prohibidos**, con el **28%** del total.



Fuente: SICON



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



7.1. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LOS COMPARENDOS IMPUESTOS NOTIFICADOS EN BOGOTÁ D.C.

GRÁFICO 7.1.

Comportamiento histórico de los comparendos impuestos notificados y del recaudo por concepto de multas de tránsito y transporte



Fuente: Elaboración propia a partir del SICON y Secretaría de Hacienda Distrital Corte a 31 de diciembre de cada año.

El mal comportamiento de los distintos actores viales y la falta de conocimiento de las normas de tránsito son unas de las principales causas de la congestión y dificultan la movilidad en la ciudad. Por ello, es importante entender la forma en que interactúan los ciudadanos en las vías y que se hace evidente a partir de las principales infracciones de tránsito que se cometen todos los días y que dan lugar a la imposición de comparendos.

En ese sentido, esta sección caracteriza el comportamiento ciudadano a partir de las infracciones de tránsito cometidas en 2017 y que resultaron en comparendos impuestos a los infractores, los cuales pueden ser tanto conductores o pasajeros de vehículos motorizados y no motorizados, como también peatones. En particular, se analiza la cantidad de comparendos impuestos notificados por tipo de vehículo, tipo de servicio, y según la forma en que fue impuesto el comparendo. Igualmente, se presentan las principales infracciones

cometidas según el actor vial, y se profundiza en dos importantes infracciones de tránsito: por embriaguez y por transporte ilegal de pasajeros.

Es importante tener en cuenta que, de acuerdo con el Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2002), una infracción se define como una violación de una norma de tránsito, mientras que un comparendo es una orden formal de notificación para que el presunto contraventor se presente ante la autoridad de tránsito por la comisión de una infracción. Al violar una norma de tránsito, y de acuerdo con la gravedad de la falta, el implicado puede ser sancionado con una amonestación, con una multa económica, con la suspensión de la licencia de conducción o del permiso o registro, con la inmovilización o retención preventiva del vehículo y hasta con la cancelación definitiva de la licencia de conducción.

De acuerdo con el SICON, el Sistema de Información Contravencional, la cantidad de comparendos impuestos notificados en la ciudad durante los últimos 10 años no muestra una tendencia definida en el tiempo, ni relacionada con el crecimiento del parque automotor experimentado en el mismo periodo. Sin embargo, es necesario notar que la cantidad de comparendos impuestos no solo depende de la cantidad de vehículos en las vías y del comportamiento de los actores viales, sino también de la capacidad de control de las autoridades. Es por eso que, un aumento o disminución de los comparendos no es automáticamente atribuible a un peor o mejor comportamiento en las vías, por lo que es necesario analizar con cuidado las variaciones en el tiempo.

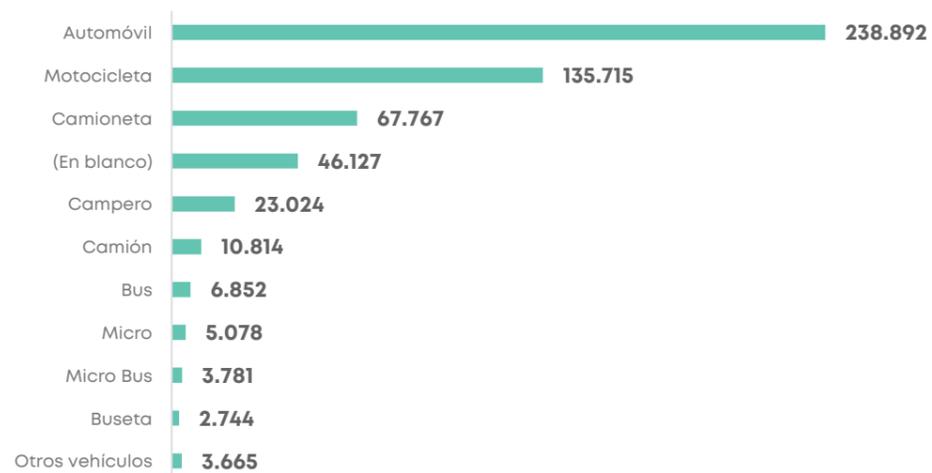
Con respecto a los comparendos impuestos en los últimos 10 años, mientras que entre 2007 y 2010 hubo un aumento del 64% en la cantidad de comparendos, con un máximo en todo el periodo de 871.675 unidades impuestas, entre 2010 y 2015 la cantidad disminuyó año tras año, hasta llegar a 437.646 comparendos en 2015, la mitad de lo registrado en 2010. En los últimos dos años la tendencia se revirtió, y en 2017 se impusieron

544.459 comparendos, 24% más de lo registrado en 2015, aunque 2% menos que los impuestos en 2016. De todas maneras, a pesar de haberse revertido la tendencia a la baja, la cantidad de comparendos impuestos notificados en 2017 está aún por debajo de los registrados cada año en el periodo 2008-2013.

Sin embargo, se observa que, a pesar de la caída registrada en la cantidad de comparendos impuestos después de 2010, el valor recaudado por concepto de multas de tránsito y transporte ha tenido un comportamiento opuesto, tanto en términos nominales como reales. De hecho, entre 2007 y 2017, el mayor recaudo se alcanzó en 2014 (en precios constantes de 2017), aun cuando en ese año se registró una de las más bajas imposiciones de comparendos durante este mismo periodo. De forma similar se aprecia que, aunque la cantidad de comparendos disminuyó 2% entre 2016 y 2017, el recaudo aumentó 11%. Estas diferencias se deben principalmente a que el recaudo depende fuertemente de las acciones realizadas por la SDM para el cobro y recuperación de cartera, que van más allá del volumen de comparendos impuestos.

7.2. CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPARENDOS IMPUESTOS NOTIFICADOS EN 2017

GRÁFICO 7.2.
Cantidad de comparendos impuestos notificados por tipo de vehículo

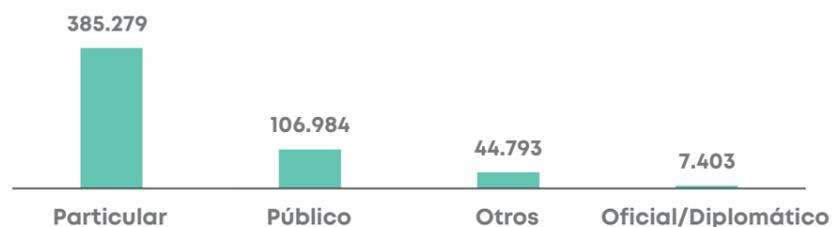


Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

En 2017, los automóviles fueron el principal vehículo objeto de imposición de comparendos, con 238.892 unidades, concentrando el 44% de todos los comparendos impuestos y notificados. Le siguen las motocicletas, que agrupan el 25% del total, con 135.715 comparendos.

Es importante aclarar que los 46.127 comparendos que en el SICON no se especifica el tipo de vehículo (dejando el campo en blanco) corresponden principalmente a infracciones cometidas por actores no motorizados, particularmente peatones y bicusarios.

GRÁFICO 7.3.
Cantidad de comparendos impuestos notificados por tipo de servicio del vehículo

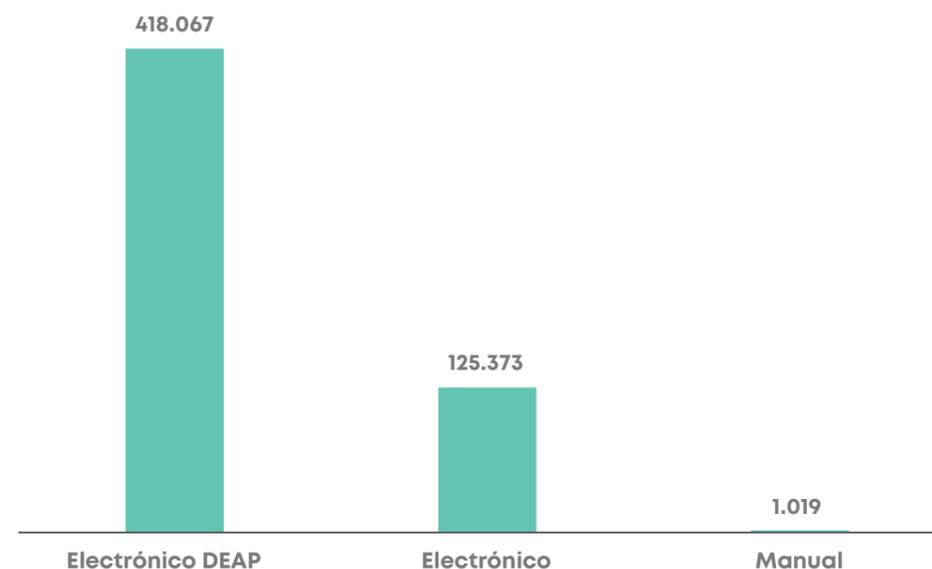


Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

Según el tipo de servicio del vehículo, el 71% de los comparendos se impusieron a vehículos de servicio particular, el 20% a vehículos de servicios público y solo 1% a vehículos de servicio oficial o diplomático. En la categoría "otros", que concentra el 8% de los com-

parendos impuestos, se encuentran principalmente comparendos asociados a medios no motorizados, particularmente peatones y bicusarios que no fueron clasificados en ninguna de las otras categorías.

GRÁFICO 7.4. Cantidad de comparendos impuestos notificados por tipo de comparendo



Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

Con respecto a la forma en que fueron impuestos los comparendos, se destaca que casi la totalidad de los comparendos se hicieron por medios técnicos y tecnológicos, modalidad soportada legalmente por la Ley 1383 de 2010 que, en el artículo 22, permite a las autoridades de tránsito "contratar el servicio de medios técnicos y tecnológicos que permitan evidenciar la comisión de infracciones o contravenciones, el vehículo, la fecha, el lugar y la hora".

De esta manera, 418.067 comparendos, 77% del total, fueron impuestos utilizando los Dispositivos Electrónicos

de Asistencia Policial (DEAP), que corresponden a un sistema que permite la captura de los comparendos de forma manual, pero que son digitalizados por medio de un lápiz óptico para ser ingresados de forma automática al sistema.

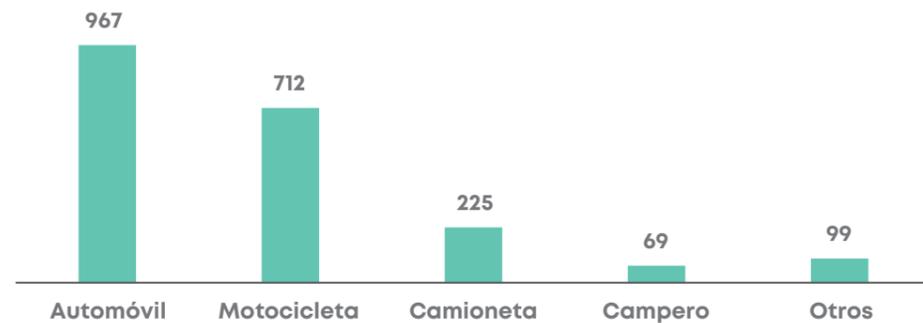
Por su parte, 125.373 comparendos fueron totalmente electrónicos, a partir de dispositivos que capturan imágenes o videos para su posterior procesamiento. Estos representaron 23% del total de comparendos impuestos notificados en 2017. Solo 1.019 comparendos, 0,2% del total, se impusieron de forma totalmente manual.



7.3. COMPARENDOS IMPUESTOS NOTIFICADOS POR INFRACCIÓN F (EMBRIAGUEZ) EN 2017

GRÁFICO 7.5.

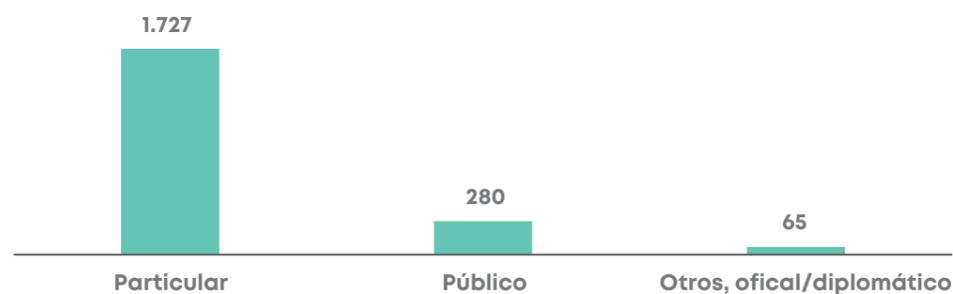
Cantidad de comparendos por Infracción F (embriaguez) por tipo de vehículo



Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

GRÁFICO 7.6.

Cantidad de comparendos por Infracción F (embriaguez) por tipo de servicio



Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

La Ley 1696 de 2013 estableció un conjunto de sanciones penales y administrativas a la conducción bajo el influjo del alcohol u otras sustancias psicoactivas, con el objetivo de promover el consumo responsable de estas sustancias y, particularmente, salvar vidas que se pueden perder por realizar esta conducta. Esta ley creó la infracción F, que sanciona a los conductores por “Conducir bajo el influjo del alcohol o bajo los efectos de sustancias psicoactivas”, según el grado de alcoholemia y si hay o no reincidencia. Las sanciones incluyen la suspensión de la licencia de conducción por no menos de un año, una multa por no menos de

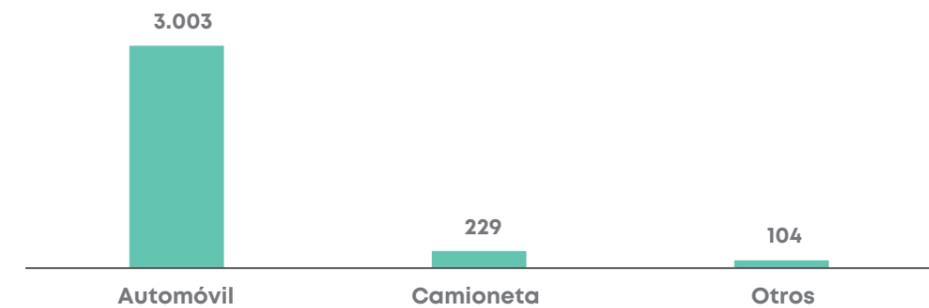
90 salarios mínimos diarios, realización de no menos de 20 horas de acciones comunitarias e inmovilización del vehículo por al menos un día hábil.

En 2017 se registraron un total de 2.072 comparendos por esta infracción, 37% menos que los registrados en 2016, cuando se contabilizaron 3.284 comparendos. De los comparendos en 2017, 47% fueron impuestos a automóviles y 34% a motocicletas. Por tipo de servicio, la gran mayoría, el 83%, fueron impuestos a vehículos de servicio particular, mientras que el 14% correspondieron a vehículos de servicio público.

7.4. COMPARENDOS IMPUESTOS NOTIFICADOS POR INFRACCIÓN D12 (TRANSPORTE ILEGAL) EN 2017

GRÁFICO 7.7.

Cantidad de comparendos por Infracción D12 por tipo de vehículo



Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

GRÁFICO 7.8.

Cantidad de comparendos por Infracción D12 por tipo de servicio



Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

La infracción D12 es impuesta a conductores de vehículos de transporte especial o particular que transportan pasajeros sin portar la planilla o documento que certifique el contrato de la empresa de turismo, hotel, colegio o empresa que permita su actividad; es decir, conductores que transporten pasajeros de forma ilegal. Además, esta es la infracción que se le impone a conductores particulares que hacen uso de plataformas tecnológicas que no están habilitadas para la prestación del servicio público individual.

En 2017 se registraron un total de 3.336 comparendos por esta infracción, 29% más que los registrados en 2016, cuando se contabilizaron 2.585 comparendos. De los comparendos en 2017, 90% fueron impuestos a automóviles y 7% a camionetas. Por tipo de servicio, el 97% fueron impuestos a vehículos de servicio particular, mientras que solo el 2% correspondieron a vehículos de servicio público.

7.5. TOP 10 DE COMPARENDOS IMPUESTOS NOTIFICADOS EN 2017

TABLA 7.1. Top 10 de comparendos impuestos notificados en 2017

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN
C02	151.128	Estacionar un vehículo en sitios prohibidos.
C14	59.086	Transitar por sitios restringidos o en horas prohibidas por la autoridad competente.
C31	45.360	No acatar las señales o requerimientos impartidos por los agentes de tránsito.
C35	39.815	No realizar la revisión técnico-mecánica en el plazo legal establecido o cuando el vehículo no se encuentre en adecuadas condiciones técnico-mecánicas o de emisiones contaminantes.
C24	37.380	Conducir motocicleta sin observar las normas establecidas en el Código Nacional de Tránsito.
H03	28.725	El conductor pasajero o peatón, que obstaculice, perjudique, o ponga en riesgo a las demás personas o que no cumplan las normas y señales de tránsito que le sean aplicadas o no obedezca las indicaciones que les den las autoridades.
B01	16.060	Conducir un vehículo sin llevar consigo la licencia de conducción.
G02	14.026	Los peatones y ciclistas que no cumplan con las disposiciones de este código, serán amonestados por la autoridad de tránsito competente y deberá asistir a un curso formativo dictado por las autoridades de tránsito.
C38	9.836	Usar sistemas móviles de comunicación o teléfonos instalados en los vehículos al momento de conducir, exceptuando si éstos son utilizados con accesorios o equipos auxiliares que permitan tener las manos libres.
C03	9.672	Bloquear una calzada o intersección con un vehículo, salvo cuando el bloqueo obedezca a la ocurrencia de un accidente de tránsito

Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

La mayor cantidad de comparendos impuestos en Bogotá en 2017 fue por cuenta de la infracción C02, estacionar en sitios prohibidos, la cual concentró el 28% del total de comparendos.

La infracción por transitar por sitios restringidos o en horas prohibidas (C14) -básicamente vehículos de carga que circulan por zonas restringidas o vehículos que incumplen la restricción del de pico y placa-, concentra el 11% de todos los comparendos, y ocupa el segundo lugar. El top 3 lo completa una infracción más genérica, que se genera por no acatar las señales impartidas por agentes de tránsito (C31). Estas tres infracciones concentran el 47% de los comparendos im-

puestos en la ciudad. El top 10 lo completan infracciones tales como no realizar la revisión técnico-mecánica (C35), conducir motocicleta sin seguir las normas (C24), obstaculizar o poner en riesgo a las demás personas (H03), no portar la licencia de conducción (B01), no cumplir disposiciones propias de peatones y ciclistas que generan una amonestación (G02), usar inapropiadamente dispositivos móviles al conducir (C38) y bloquear una calzada o intersección con un vehículo (C03). En total, estas 10 infracciones concentran el 76% de todos los comparendos impuestos.



7.6. PRINCIPALES COMPARENDOS IMPUESTOS NOTIFICADOS A VEHÍCULOS DE SERVICIO PARTICULAR (SIN MOTOCICLETAS) EN 2017

TABLA 7.2.

Principales comparendos impuestos notificados a vehículos de servicio particular en 2017 (sin motocicletas)

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN
C02	101.297	Estacionar un vehículo en sitios prohibidos.
C14	40.094	Transitar por sitios restringidos o en horas prohibidas por la autoridad competente.
C31	23.343	No acatar las señales o requerimientos impartidos por los agentes de tránsito.
C35	13.325	No realizar la revisión técnico-mecánica en el plazo legal establecido o cuando el vehículo no se encuentre en adecuadas condiciones técnico-mecánicas o de emisiones contaminantes.
H03	9.320	El conductor pasajero o peatón, que obstaculice, perjudique o ponga en riesgo a las demás personas o que no cumplan las normas y señales de tránsito que le sean aplicadas o no obedezca las indicaciones que les den las autoridades.

Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

Entre los vehículos de servicio particular, sin incluir a las motocicletas, se impusieron un total de 252.300 comparendos en 2017. La principal infracción para estos vehículos fue por estacionar en sitios prohibidos (C02), concentrando el 40% del total. Por su parte, transitar en sitios restringidos o en horas prohibidas (C14), no acatar las señales de tránsito impartidas por agentes

de tránsito (C31), no realizar la revisión técnico-mecánica (C35) y obstaculizar o poner en riesgo a las demás personas (H03), completan la lista de las principales infracciones en estos vehículos. Estas cinco infracciones concentran el 74% de todos los comparendos impuestos en este caso.



7.7. PRINCIPALES COMPARENDOS IMPUESTOS NOTIFICADOS A MOTOCICLETAS DE SERVICIO PARTICULAR EN 2017

TABLA 7.3. Principales comparendos impuestos notificados a motocicletas de servicio particular en 2017

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN
C24	35.891	Conducir motocicleta sin observar las normas establecidas en el Código Nacional de Tránsito.
C02	29.052	Estacionar un vehículo en sitios prohibidos.
C35	15.954	No realizar la revisión técnico-mecánica en el plazo legal establecido o cuando el vehículo no se encuentre en adecuadas condiciones técnico-mecánicas o de emisiones contaminantes.
H03	9.333	El conductor pasajero o peatón, que obstaculice, perjudique o ponga en riesgo a las demás personas o que no cumplan las normas y señales de tránsito que le sean aplicadas o no obedezca las indicaciones que les den las autoridades
C31	8.535	No acatar las señales o requerimientos impartidos por los agentes de tránsito.

Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

Entre las motocicletas de servicio particular, se impusieron un total de 132.979 comparendos en 2017. La principal infracción por la que se generó un comparendo fue por conducir el vehículo sin observar las normas de tránsito (C24), ya sea por mal comportamiento o por desconocimiento de la norma. Esta infracción concentró el 27% del total de comparendos para este caso. Por su parte, estacionar en sitios prohibidos (C02), no

realizar la revisión técnico-mecánica (C35), obstaculizar o poner en riesgo a las demás personas (H03) y no acatar las señales de tránsito impartidas por agentes de tránsito (C31), completan la lista de las principales infracciones en estos vehículos. Estas cinco infracciones concentran el 74% de todos los comparendos impuestos en este caso.

7.8. PRINCIPALES COMPARENDOS IMPUESTOS NOTIFICADOS A VEHÍCULOS DE SERVICIO PÚBLICO EN 2017

TABLA 7.4. Principales comparendos impuestos notificados a vehículos de servicio público en 2017

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN
C02	16.849	Estacionar un vehículo en sitios prohibidos.
C14	14.175	Transitar por sitios restringidos o en horas prohibidas por la autoridad competente.
C31	12.806	No acatar las señales o requerimientos impartidos por los agentes de tránsito.
C35	9.962	No realizar la revisión técnico-mecánica en el plazo legal establecido o cuando el vehículo no se encuentre en adecuadas condiciones técnico-mecánicas o de emisiones contaminantes.
H03	5.423	El conductor pasajero o peatón, que obstaculice, perjudique o ponga en riesgo a las demás personas o que no cumplan las normas y señales de tránsito que le sean aplicadas o no obedezca las indicaciones que les den las autoridades.

Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

Entre los vehículos de servicio público, que comprenden principalmente taxis y buses, se impusieron un total de 106.984 comparendos en 2017. Las principales infracciones por la que se generó un comparendo fue por estacionar en sitios prohibidos (C02), transitar en sitios restringidos o en horas prohibidas (C14) y no acatar las señales de tránsito impartidas por agentes

de tránsito (C31), que concentraron el 16%, 13% y 12% del total, respectivamente. Por su parte, no realizar la revisión técnico-mecánica (C35) y obstaculizar o poner en riesgo a las demás personas (H03), completan la lista de las principales infracciones en estos vehículos. Estas cinco infracciones concentran el 55% de todos los comparendos impuestos en este caso.



7.9. PRINCIPALES COMPARENDOS IMPUESTOS NOTIFICADOS A VEHÍCULOS DE SERVICIO OFICIAL EN 2017

TABLA 7.5.

Principales comparendos impuestos notificados a vehículos de servicio oficial en 2017

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN
C02	2.473	Estacionar un vehículo en sitios prohibidos.
C14	696	Transitar por sitios restringidos o en horas prohibidas por la autoridad competente.
C24	642	Conducir motocicleta sin observar las normas establecidas en el Código Nacional de Tránsito.
C31	634	No acatar las señales o requerimientos impartidos por los agentes de tránsito.
H03	503	El conductor pasajero o peatón, que obstaculice, perjudique o ponga en riesgo a las demás personas o que no cumplan las normas y señales de tránsito que le sean aplicadas o no obedezca las indicaciones que les den las autoridades.

Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

Entre los vehículos de servicio oficial se impusieron un total de 7.403 comparendos en 2017. La principal infracción por la que se generó un comparendo fue por estacionar en sitios prohibidos (C02), concentrando el 33% del total. Por su parte, transitar en sitios restringidos o en horas prohibidas (C14), conducir motocicleta sin observar las normas (C24), no acatar las señales

de tránsito impartidas por agentes de tránsito (C31) y obstaculizar o poner en riesgo a las demás personas (H03), completan la lista de las principales infracciones en estos vehículos. Estas cinco infracciones concentran el 67% de todos los comparendos impuestos en este caso.



7.10. PRINCIPALES COMPARENDOS IMPUESTOS NOTIFICADOS A ACTORES NO MOTORIZADOS EN 2017

TABLA 7.6.

Principales comparendos impuestos notificados a vehículos no motorizados en 2017

(infracciones tipo A y H10)

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN
A08	7.416	Transitar por zonas prohibidas. Los conductores de vehículos no automotores que incurran en las siguientes infracciones: a) Transitar a una distancia mayor de un (1) metro de la acera u orilla o utilizar las vías exclusivas para servicio público colectivo; b) Cuando transiten en grupo, y no lo hagan uno detrás de otro; c) No respetar las señales, normas de tránsito y límites de velocidad; d) Adelantar a otros vehículos por la derecha o no utilizar el carril libre a la izquierda del vehículo a sobrepasar; e) No usar las señales manuales detalladas en el artículo 69 de este código; f) Cuando circulen en horas nocturnas, no llevar dispositivos en la parte delantera que proyecten luz blanca, y en la parte trasera que refleje luz roja; g) No utilizar el casco de seguridad cuando corresponda dará lugar a la inmovilización del vehículo; h) Llevar acompañante, excepto mediante el uso de dispositivos diseñados especialmente para ello, o transportar objetos que disminuyan la visibilidad o que los incomoden en la conducción; i) No vestir chalecos o chaquetas reflectivas de identificación, los conductores de estos tipos de vehículos y sus acompañantes entre las 18:00 y las 6:00 horas del día siguiente, y siempre que la visibilidad sea escasa; j) No respetar las indicaciones del agente de tránsito.
H10	2.852	
A05	1.521	No respetar las señales de tránsito.
A06	977	Transitar sin los dispositivos luminosos requeridos
A01	356	No transitar por la derecha de la vía.

Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

Nota: Corresponde a infracciones tipo A y H10 con tipo de servicio distinto a particular, público u oficial/diplomático.

De acuerdo con la clasificación de las infracciones, los vehículos no motorizados pueden ser objeto de comparendos con sanciones económicas por infracciones tipo A o por la infracción H10, los cuales registraron un total de 13.914 comparendos con sanción económica en 2017. La principal infracción por la que se generó un comparendo fue por transitar por zonas prohibidas (A08), típicamente por andenes o carriles exclusivos para el transporte público, concentrando el 53% del

total. Incurrir en un conjunto de malos comportamientos agrupados en la infracción H10, y aplicables especialmente a bicicuarios, concentraron el 20% de los comparendos impuestos. Las principales infracciones las completan no respetar las señales de tránsito (A05), transitar sin los dispositivos luminosos requeridos (A06) y no transitar por la derecha de la vía (A01). Estas cinco infracciones concentran el 94% de todos los comparendos impuestos en este caso.

TABLA 7.7. Principales comparendos impuestos notificados por infracción tipo F (peatones) en 2017

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN
F06	4.236	Actuar de manera que ponga en peligro su integridad física.
F07	4.211	Cruzar la vía atravesando el tráfico vehicular en lugares en donde existen pasos peatonales.
F03	241	Cruzar por sitios no permitidos o transitar sobre el guardavías del ferrocarril.

Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

Los peatones son también objeto de imposición de comparendos, cuando cometen infracciones tipo F (no confundir con las infracciones por embriaguez, que se clasificaron con la misma letra). En 2017 se registraron un total de 8.945 comparendos, principalmente por

actuar de manera que se pone en riesgo la integridad física (F06) o por cruzar la vía atravesando el tráfico en donde existen pasos peatonales (F07). Estas dos infracciones explican el 94% del total de comparendos impuestos a peatones.

TABLA 7.8. Principales comparendos educativos impuestos notificados en 2017

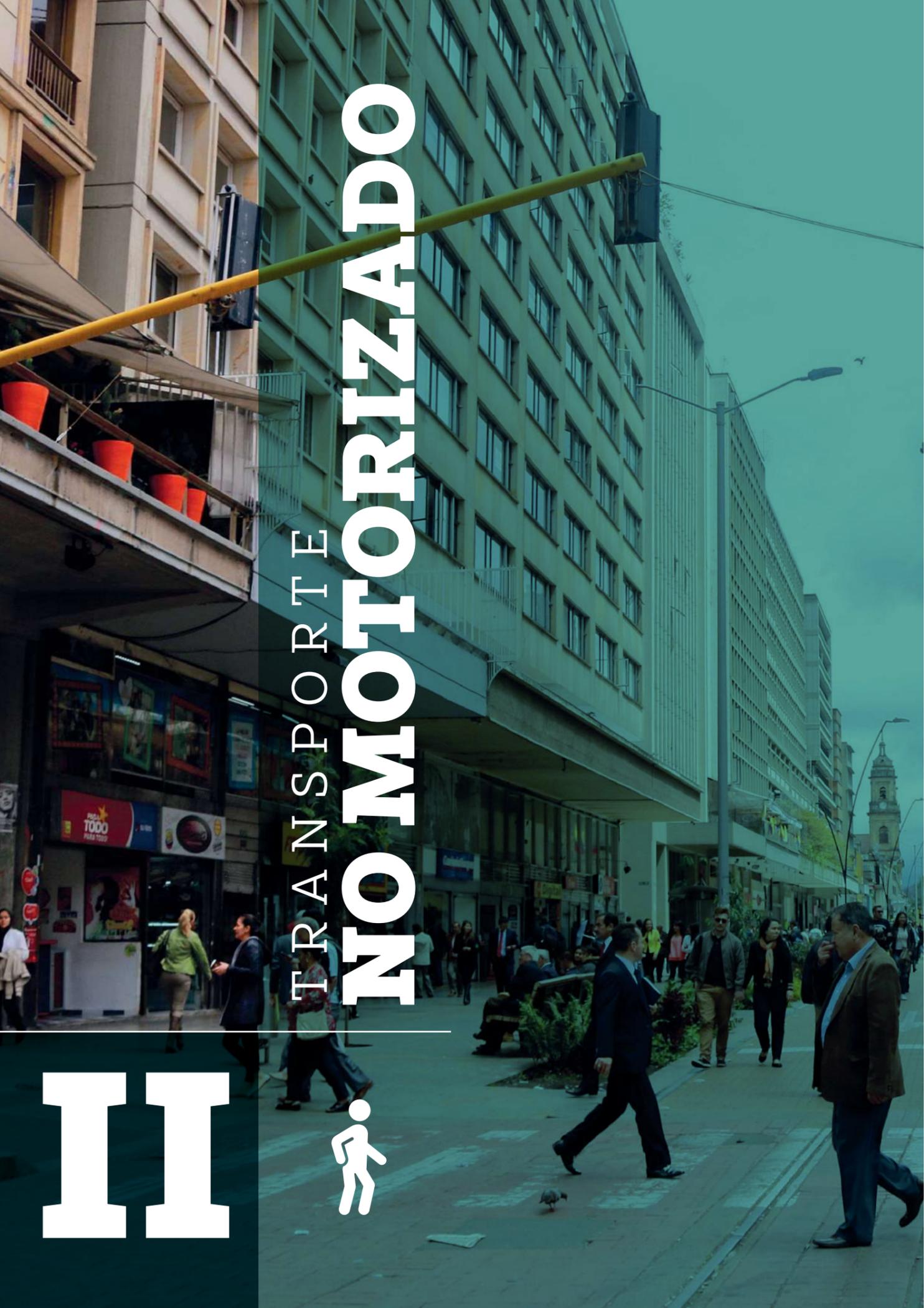
CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN
G01	216	El pasajero que sea sorprendido fumando en un vehículo de servicio público, será obligado a abandonar el automotor y deberá asistir a un curso de seguridad vial.
G02	14.026	Los peatones y ciclistas que no cumplan con las disposiciones de este código, serán amonestados por la autoridad de tránsito competente y deberá asistir a un curso formativo dictado por las autoridades de tránsito.

Fuente: Elaboración propia a partir del SICON Corte a 31 de diciembre de 2017

Finalmente se tienen también dos infracciones que se imponen a pasajeros, peatones o ciclistas, y cuya sanción corresponde a una amonestación de carácter educativo que implica la asistencia a un curso dictado por las autoridades de tránsito. La infracción G12, con-

centra el 98% de los 14.242 comparendos educativos impuestos en 2017, y genera comparendos educativos a peatones y ciclistas por no cumplir con alguna disposición del Código.





TRANSPORTE NO MOTORIZADO

II



Peatones

3.090.809 viajes peatonales mayores a 15 minutos realizan los habitantes de Bogotá en un día hábil, **23% del total de viajes** de todos los ciudadanos.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

23% de los viajes peatonales mayores a 15 minutos los realizan personas entre 11 y 18 años.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

60% de los viajes peatonales mayores a 15 minutos son hechos por mujeres.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

»15% de los viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos tienen como motivo ir a estudiar y solo el **8%** ir al trabajo. **«**

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

En 2017 se registraron **3.804** peatones lesionados **272** fallecidos en siniestros de tránsito

Fuente: SIGAT II

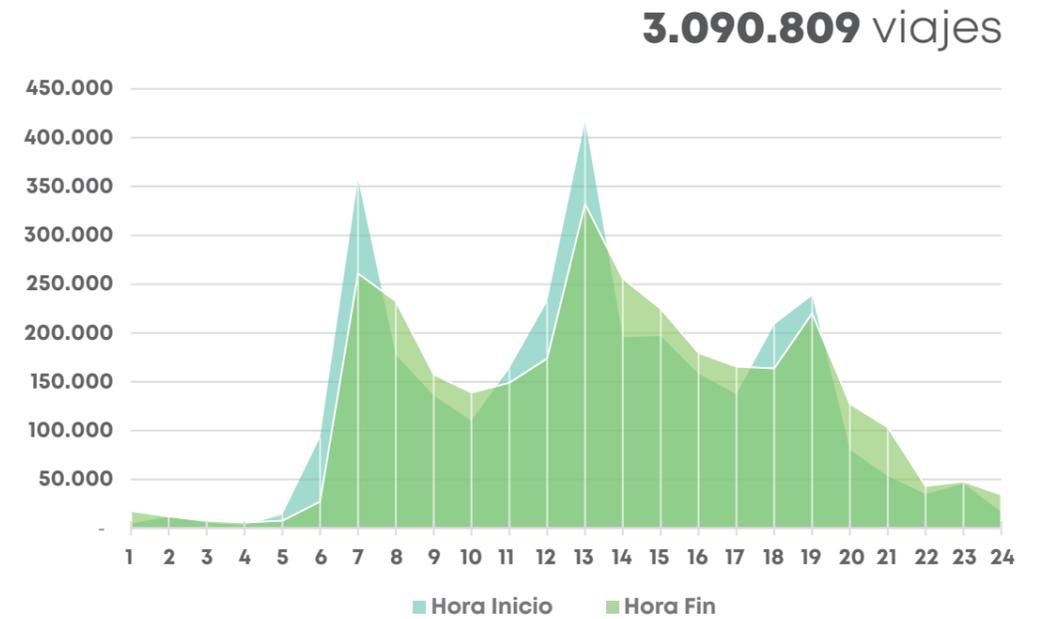


**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



8.1. DISTRIBUCIÓN HORARIA DE VIAJES PEATONALES MAYORES A 15 MINUTOS

GRÁFICO 8.1. Distribución horaria de viajes peatonales mayores o (iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

De los **13.325.901 viajes obtenidos** de la Encuesta de Movilidad 2015 en un día hábil típico, **más de 3 millones de viajes, que equivalen al 23% del total, se realizan a pie.** Además, es importante tener en cuenta que aun cuando el modo de transporte predominante no sea el peatonal, la mayoría de los viajes inician y terminan a pie, lo que hace evidente la importancia de diseñar ciudades amigables y seguras para los peatones. Sin duda, caminar debe ser siempre la manera más fácil,

económica y democrática de llegar a los destinos. A continuación, se detallan algunos de los indicadores obtenidos a partir de la Encuesta de Movilidad 2015, con los que se caracterizan los viajes peatonales que se generan en la ciudad, de acuerdo con las características socioeconómicas de la población. También se analizan algunos indicadores de siniestralidad vial entre los peatones.

La distribución de viajes peatonales mayores a 15 minutos en la ciudad está marcada por tres picos importantes. En efecto, entre las 5:00 a.m. y 7:00 a.m., entre las 11:00 a.m. y la 1:00 p.m. y, con menor intensidad, entre las 5:00 p.m. y las 7:00 p.m., los viajes a pie mayores a 15 minutos superan las 200.000 unidades,

alcanzando a medio día hasta los 410.000 viajes. Vale la pena destacar que la distancia entre la curva "Hora Inicio" y la curva "Hora fin" refleja la duración de los viajes peatonales, y que su media de acuerdo a la información capturada en la Encuesta de Movilidad 2015 es de 43 minutos en promedio.

Desde la Secretaría Distrital de Movilidad se está liderando el proceso de coordinación interinstitucional para la pacificación de los seis centros fundacionales de la ciudad, por medio de la generación de proyectos que permitirán consolidar su vocación no motorizada y peatonal.

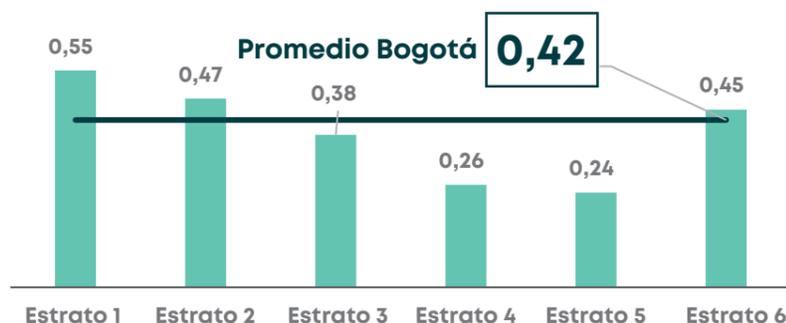


8.2. TASAS DE VIAJES PEATONALES MAYORES (O IGUALES) A 15 MINUTOS, POR ESTRATO

GRÁFICO 8.2.

Tasa de viajes peatonales mayores (iguales) a 15 minutos por persona según estrato

(viajes a pie por estrato/ total de población mayor a 5 años por estrato)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

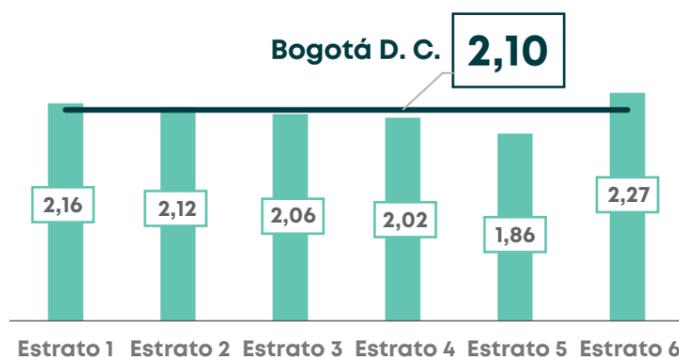
Con el propósito de caracterizar los viajes peatonales mayores a 15 minutos según el estrato socioeconómico de la población, se presenta la tasa de viajes peatonales por persona. Esta tasa hace referencia a la relación entre el número de viajes realizados a pie en cada estrato respecto al total de la población mayor de 5 años de cada estrato, incluyendo a los no viajeros.

Se observa que la tasa de viajes por persona decrece cuanto mayor es el estrato, con excepción del estrato 6. Así, mientras que quienes viven en estrato 1 realizan en promedio 550 viajes por cada 1.000 personas, los habitantes del estrato 5 hacen solo 240 viajes por cada 1.000 personas. En promedio, en Bogotá se realizan 420 viajes por cada 1.000 personas.

GRÁFICO 8.3.

Tasa de viajes por persona que hace viajes peatonales mayores (iguales) a 15 minutos según estrato

(viajes a pie por estrato / viajeros a pie por estrato)

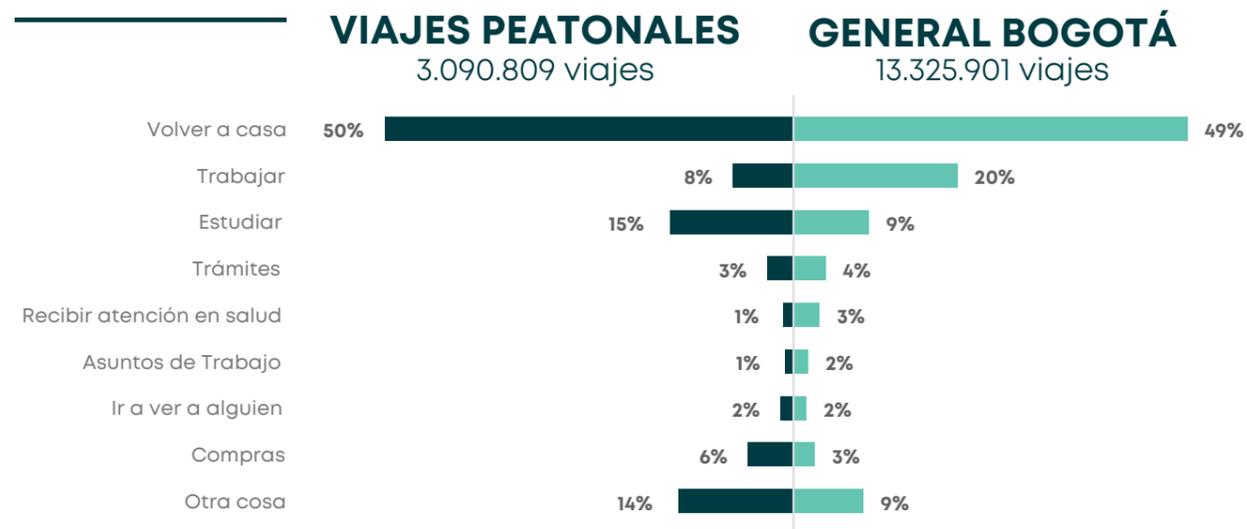


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Por otro lado, al relacionar el número de viajes realizados a pie frente a las personas que viajan en este modo de transporte, se evidencia que el promedio de viajeros peatonales realiza alrededor de 2,1 viajes al día.

8.3. MOTIVO DE VIAJES PEATONALES MAYORES (O IGUALES) A 15 MINUTOS

GRÁFICO 8.4. Motivos de viajes peatonales mayores (iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

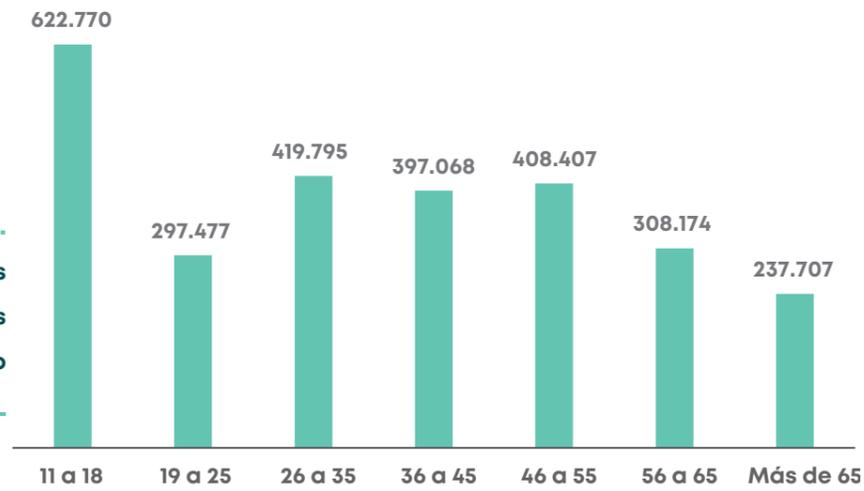
De acuerdo con los motivos de los viajes realizados a pie, de los más de 3 millones de viajes que se hacen en un día hábil, se observa que el 15% de éstos tienen como objetivo desplazarse al lugar de estudio, 8% son para ir a trabajar y 6% para ir de compras. El motivo de volver a casa concentra el 48% de los viajes. Al comparar dicha distribución con la distri-

bución general con todos los medios de transporte en Bogotá, se evidencia una mayor proporción de los viajes a pie al lugar de estudio y una proporción menor hacia el lugar de trabajo. En este último caso, mientras que del total de viajes en la ciudad el 20% son para ir a trabajar, en el caso de los viajes a pie la proporción disminuye al 8%.

Como parte de las estrategias lideradas por la Secretaría Distrital de Movilidad se adelantó la campaña "Todos somos peatones" cuyo principal objetivo corresponde a reposicionar al peatón como principal actor de la movilidad de la ciudad de Bogotá.

8.4. NÚMERO DE VIAJES PEATONALES MAYORES (O IGUALES) A 15 MINUTOS SEGÚN RANGO ETARIO

GRÁFICO 8.5.
Número de viajes peatonales mayores (iguales) a 15 minutos según rango etario



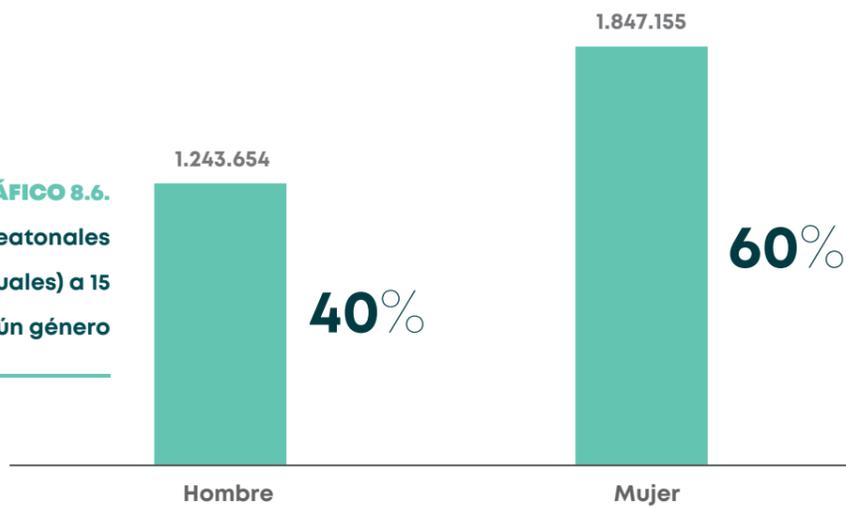
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

En lo que respecta a la edad de quienes realizan los viajes peatonales en la ciudad, se observa que son los jóvenes entre los 11 y 18 años, quienes concentran la

mayor cantidad de viajes peatonales, con un 23% del total, explicados principalmente por los viajes hacia el colegio que realizan los menores de edad.

8.5. NÚMERO DE VIAJES PEATONALES MAYORES (O IGUALES) A 15 MINUTOS SEGÚN GÉNERO

GRÁFICO 8.6.
Número de viajes peatonales mayores (iguales) a 15 minutos según género



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Al analizar la composición de los viajes peatonales mayores de 15 minutos de los bogotanos según el género, se observa que las mujeres realizan conside-

rablemente más viajes en este modo que los hombres, pues las mujeres concentran el 60% de la distribución de los viajes peatonales mayores a 15 minutos.



8.6. PEATONES FALLECIDOS POR GÉNERO Y EDAD EN 2017

TABLA 8.1. Composición por género y edad de peatones fallecidos en 2017

RANGO ETARIO	FEMENINO	MASCULINO	SIN INFORMACIÓN	% FEMENINO	% MASCULINO	TOTAL GENERAL
0 a 14 años	2	6	0	0,7%	2,2%	8
15 a 17 años	2	2	0	0,7%	0,7%	4
18 a 24 años	7	21	0	2,6%	7,7%	28
25 a 34 años	8	24	0	2,9%	8,8%	32
35 a 44 años	6	15	1	2,2%	5,5%	22
45 a 54 años	9	20	0	3,3%	7,4%	29
55 a 64 años	4	24	0	1,5%	8,8%	28
65 a 79 años	20	47	0	7,4%	17,3%	67
80 años o más	7	27	0	2,6%	9,9%	34
Sin información	0	0	20	0,0%	0,0%	20
Total general	65	186	21	23,9%	68,4%	272

* **SIN INFORMACION:** Víctimas que no portaban documentos al momento del siniestro

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGAT II. Corte: 31 de diciembre de 2017



En la actualidad se está estructurando el plan estratégico de peatones que dará los lineamientos para consolidar acciones en los siguientes ámbitos: **Espacio público, seguridad vial y fomento que permitan mejorar la caminabilidad en la ciudad**

En 2017 se registraron un total de 272 peatones fallecidos por cuenta de siniestros de tránsito. Frente a la participación según el género, el grupo poblacional de mayor afectación corresponde a hombres con el 68% de las víctimas, en tanto el 24% de los fallecidos corresponde a mujeres, aun cuando estas últimas realizan más viajes que los hombres. Cabe resaltar que, del total de las víctimas, el 25% tenía 65 años o más, por lo que resulta siendo la población de la tercera edad la más vulnerable.



8.7. PEATONES LESIONADOS POR GÉNERO Y EDAD EN 2017

TABLA 8.2. Composición por género y edad de peatones lesionados en 2017

RANGO ETARIO	FEMENINO	MASCULINO	SIN INFORMACIÓN	% FEMENINO	% MASCULINO	TOTAL GENERAL
0 a 14 años	211	282	3	5,5%	7,4%	496
15 a 17 años	79	78	3	2,1%	2,1%	160
18 a 24 años	278	303	2	7,3%	8,0%	583
25 a 34 años	292	324	3	7,7%	8,5%	619
35 a 44 años	207	271	1	5,4%	7,1%	479
45 a 54 años	207	233	1	5,4%	6,1%	441
55 a 64 años	199	206	1	5,2%	5,4%	406
65 a 79 años	195	245	0	5,1%	6,4%	440
80 años o más	42	65	0	1,1%	1,7%	107
Sin información	0	0	73	0,0%	0,0%	73
Total general	1.710	2.007	87	45,0%	52,8%	3.804

* **SIN INFORMACION:** Víctimas que no portaban documentos al momento del siniestro

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGAT II. Corte: 31 de diciembre de 2017

En 2017 se registraron un total de 3.804 peatones lesionados por cuenta de siniestros de tránsito. Frente a la participación según género, el grupo poblacional de mayor afectación corresponde a hombres con el

54% de los lesionados, en tanto el 43% corresponde a mujeres, aun cuando estas últimas realizan más viajes que los hombres. Por rango etario, 17% de los lesionados fueron menores de edad.



Bicicletas

635.431 viajes en bicicleta realizan los habitantes de Bogotá en un día hábil, **5%** del total de viajes de todos los ciudadanos.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

30% de los viajes en bicicleta tienen como motivo ir a trabajar

8% son para ir a estudiar.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

53% de los viajes los realizan personas entre 26 y 45 años de edad.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

79% de los viajes en bicicleta son hechos por hombres.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

En 2017 se registraron **1.474** ciclistas lesionados **59** fallecidos en siniestros de tránsito.



Fuente: SIGAT II.

La masificación del uso de la bicicleta y los viajes a pie son las alternativas de movilidad que se impulsan en Bogotá para incentivar los modos sostenibles y mejorar la calidad de vida de los usuarios.

De los 13.325.901 millones de viajes obtenidos de la Encuesta de Movilidad 2015 en un día hábil típico, cerca

de 635.431 viajes que equivalen al 4,77% del total se realizan en bicicleta y su proporción resulta superior respecto a otras capitales del mundo, por ejemplo, Lima sólo estima el 0,33% de sus viajes en bicicleta y Londres alcanza el 2% en la misma medición.

Partición Modal

- › En Londres un 2% de los viajes es hecho en bicicleta.
- › En Santiago de Chile un 4% de los viajes fueron hechos en bicicleta.
- › En São Paulo un 0,6% de los viajes es hecho en bicicleta.

De acuerdo con las metas del Plan Nacional de Desarrollo PND 2014-2018 y el Departamento Nacional de Planeación, la bicicleta es un medio de transporte de mucho menor costo que los otros vehículos, que ocupa menos espacio para circular y que disminuye la congestión en las calles. Todo esto representa ahorros en tiempo para los ciudadanos y economiza el consumo de combustibles no renovables.

Desde lo ambiental, movilizarse en bicicleta no contamina la atmósfera ni produce ruido, además que contribuye al ahorro de energía. Para la salud, la práctica regular de actividad física moderada, como usar bicicleta, es beneficiosa para la mayoría de las personas y reduce el riesgo de sufrir o morir de enfermedades cardiacas, diabetes, cáncer de colon e hipertensión arterial¹².

Más personas movilizándose en medios no motorizados no solo generan beneficios económicos, ambientales y de salud, sino que contribuyen a tener ciudades más amables con movilidad sostenible, lo cual se traduce en una mayor calidad de vida.

A continuación, se relacionan algunos indicadores que permitirán caracterizar la movilidad en este modo de transporte a partir del análisis del número de viajes frente a cada segmento de la población teniendo en cuenta variables como el estrato socioeconómico, el género y el rango etario de la población, entre otros. Adicionalmente se presentan los indicadores de siniestralidad propios del modo como un indicador de alerta para la ciudad.

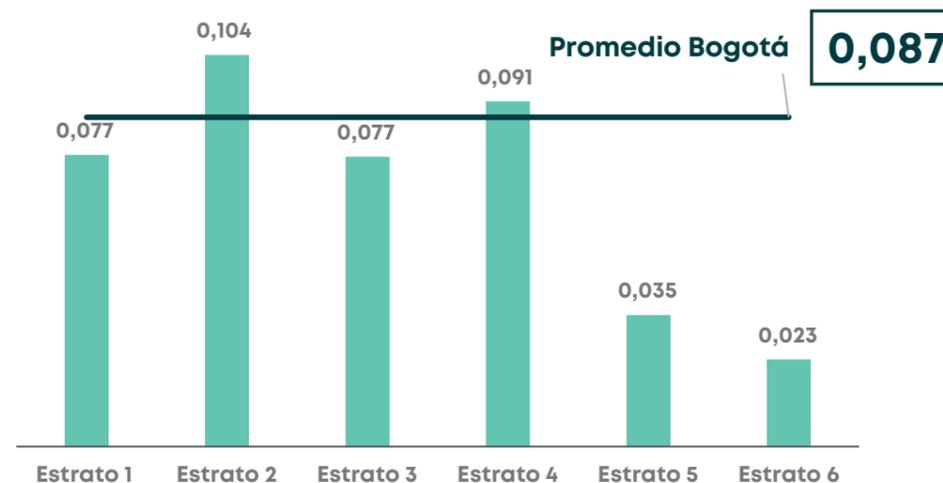


9.1. TASAS DE VIAJES EN BICICLETA, POR ESTRATO

GRÁFICO 9.1.

Tasa de viajes en bicicleta por persona por estrato

(viajes en bicicleta por estrato/ total de población mayor a 5 años por estrato)

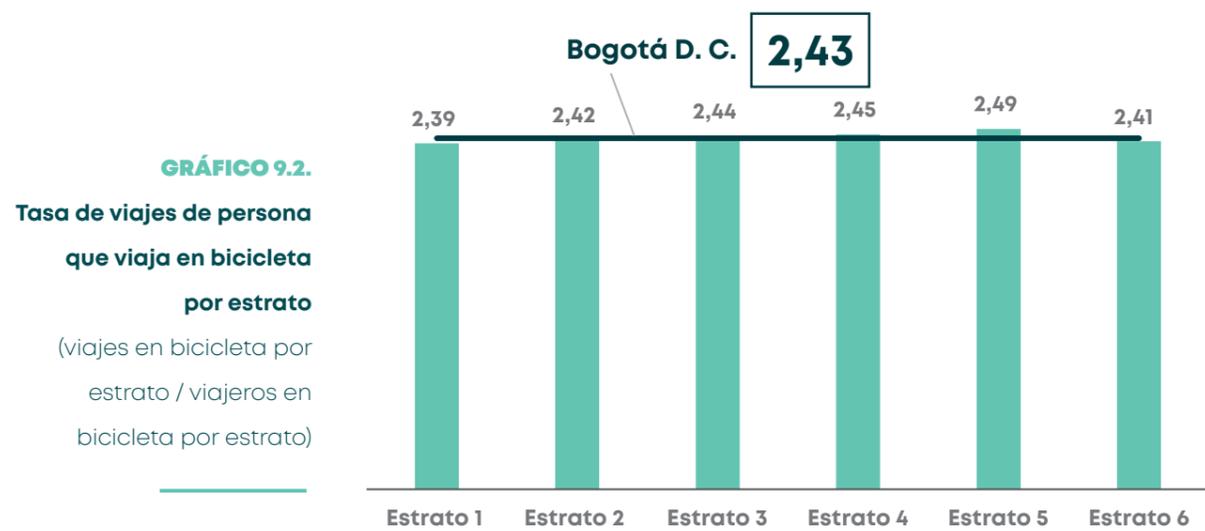


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Con el propósito de reflejar el uso de la bicicleta según el estrato socioeconómico de la población, se presenta la tasa de viajes en bicicleta por persona. Esta tasa hace referencia a la relación entre el número de viajes realizados en bicicleta en cada estrato respecto al total de la población mayor de 5 años de cada estrato, incluyendo a los no viajeros.

Se observa que la tasa de viajes por persona es relativamente similar entre quienes viven en estratos 1, 2, y 4, con no menos de 77 viajes por cada 1.000 personas. Por su parte, entre quienes viven en los estratos más altos, 5 y 6, se realizan menos viajes, con hasta 35 viajes por cada 1.000 personas.

¹²Departamento Nacional de Planeación DNP (2015). "Más bicicleta y mejor transporte público, alternativas de movilidad en ciudades del futuro" Publicado el 27 de junio de 2015. <https://www.dnp.gov.co/Paginas/M%C3%A1s-bicicleta-y-mejor-transporte-p%C3%BAblico,-alternativas-de-movilidad-en-ciudades-del-futuro.aspx>



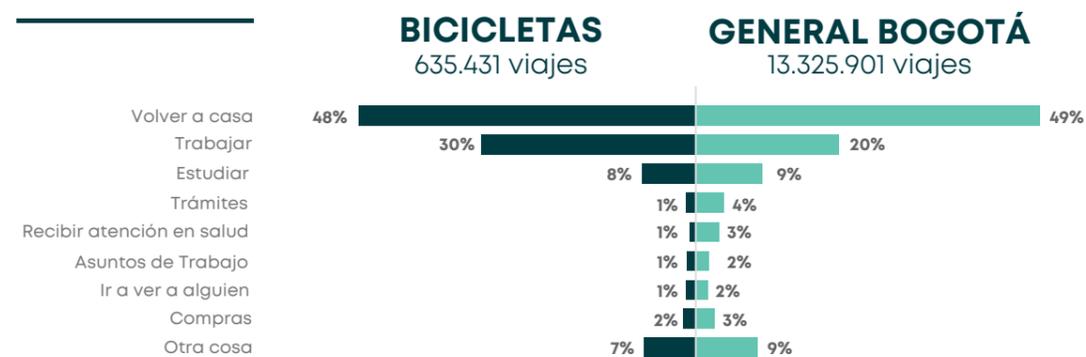
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Por otro lado, al relacionar el número de viajes realizados en bicicleta frente a las personas que viajan en este modo de transporte, se evidencia que el promedio de viajeros en bicicleta realiza alrededor de 2,43 viajes

al día, sin significativas diferencias entre estratos. Esto quiere decir que, una vez se usa una bicicleta como medio de transporte, el uso que se le da será casi el mismo sin importar el nivel de ingresos del viajero.

9.2. MOTIVOS DE VIAJE EN BICICLETA

GRÁFICO 9.3. Motivo de los viajes en bicicleta

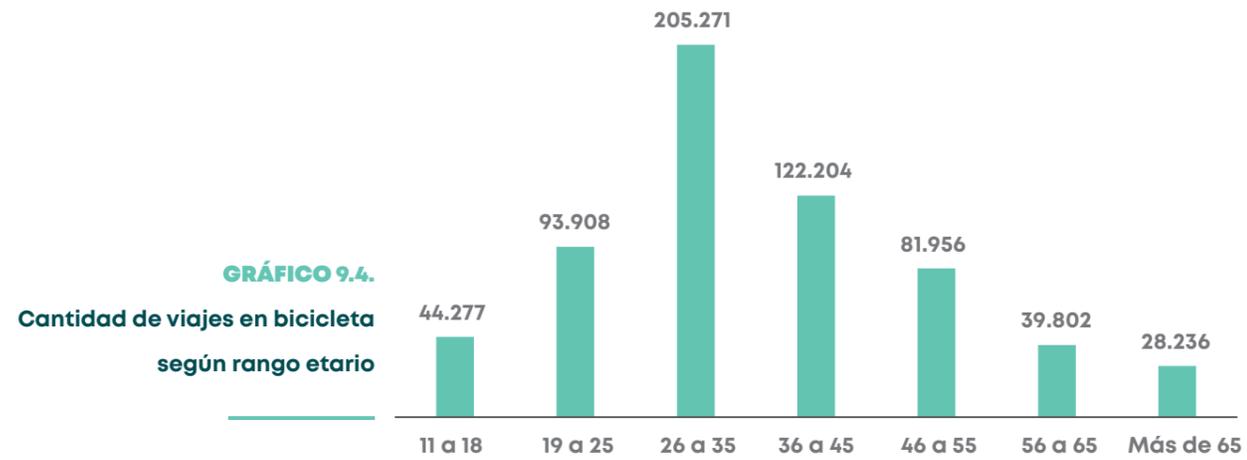


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

De acuerdo con los motivos de los viajes realizados en bicicleta, de los más de 600 mil viajes que se hacen en un día hábil, se observa que el 30% de éstos tienen como objetivo desplazarse al trabajo, cerca del 8% tienen como objetivo ir a estudiar, mientras que volver casa concentra el 48% de los viajes. Al comparar dicha

distribución con la distribución general con todos los medios de transporte en Bogotá, se evidencia una mayor proporción de los viajes en bicicleta al lugar de trabajo; mientras que del total de viajes en la ciudad el 20% son para ir a trabajar, en el caso de los viajes en bicicleta la proporción aumenta al 30%.

9.3. CANTIDAD DE VIAJES EN BICICLETA SEGÚN RANGO ETARIO

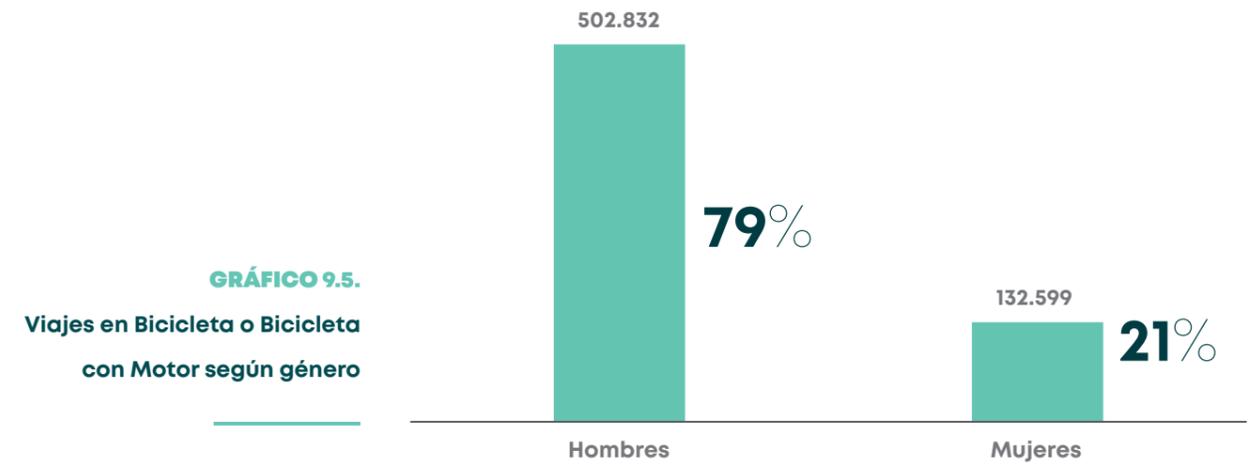


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

De acuerdo con la edad de quienes realizan viajes en bicicleta, se observa que el 33% de los viajes los realizan quienes tienen entre 26 y 35 años de edad, y el 20% de

los viajes los hacen quienes tienen entre 36 y 45 años. Ambos grupos etarios explican más de la mitad de los viajes hechos en bicicleta en un día hábil.

9.4. PARTICIPACIÓN DE VIAJES EN BICICLETA SEGÚN GÉNERO



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

En cuanto a la distribución de los viajes en bicicleta según género se observa que la disparidad es evidente: el 79% del total de los viajes los realizan los hombres,

mientras que el 21% restante de los viajes son hechos por mujeres.



9.5. CICLISTAS LESIONADOS POR GÉNERO Y EDAD EN 2017

TABLA 9.1. Composición por género y edad de ciclistas lesionados en 2017

RANGO ETARIO	FEMENINO	MASCULINO	SIN INFORMACIÓN	% FEMENINO	% MASCULINO	TOTAL GENERAL
0 a 14 años	4	50	1	0,3%	3,4%	55
15 a 17 años	8	80	0	0,5%	5,4%	88
18 a 24 años	90	325	2	6,1%	22,0%	417
25 a 34 años	101	284	0	6,9%	19,3%	385
35 a 44 años	40	158	3	2,7%	10,7%	201
45 a 54 años	24	135	2	1,6%	9,2%	161
55 a 64 años	7	91	0	0,5%	6,2%	98
65 a 79 años	1	61	0	0,1%	4,1%	62
80 años o más	0	2	0	0,0%	0,1%	2
Sin información	0	0	5	0,0%	0,0%	5
Total general	275	1.186	13	18,7%	80,5%	1.474

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGAT II. Corte: 31 de diciembre de 2017

En 2017 se registraron un total de 1.474 lesionados por cuenta de siniestros de tránsito. La siniestralidad se registra en mayor medida en víctimas de género masculino, conforme son también quienes más viajes

realizan por este medio. Adicionalmente, se tiene que el 55% de todos los lesionados en 2017 tenían entre 18 y 34 años de edad.

9.6. CICLISTAS FALLECIDOS POR GÉNERO Y EDAD EN 2017

TABLA 9.2. Composición por género y edad de ciclistas fallecidos en 2017

RANGO ETARIO	FEMENINO	MASCULINO	SIN INFORMACIÓN	% FEMENINO	% MASCULINO	TOTAL GENERAL
0 a 14 años	0	2	0	0,0%	3,4%	2
15 a 17 años	0	1	0	0,0%	1,7%	1
18 a 24 años	4	10	0	6,8%	16,9%	14
25 a 34 años	2	11	0	3,4%	18,6%	13
35 a 44 años	1	5	0	1,7%	8,5%	6
45 a 54 años	2	10	0	3,4%	16,9%	12
55 a 64 años	0	5	0	0,0%	8,5%	5
65 a 79 años	0	1	0	0,0%	1,7%	1
Total general	9	48	2	15,3%	81,4%	59

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGAT II. Corte: 31 de diciembre de 2017

En 2017 se registraron un total de 59 ciclistas fallecidos por cuenta de siniestros de tránsito. La siniestralidad se registra en mayor medida en víctimas de género masculino, conforme son también quienes más viajes

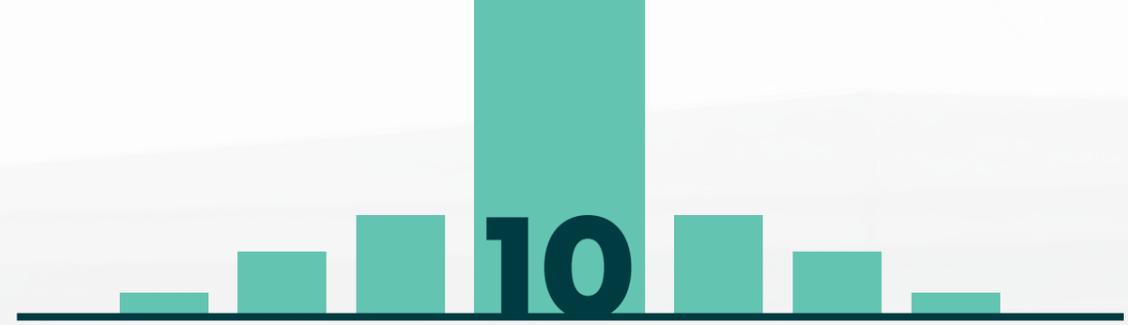
realizan por este medio. Por rango etario, se tiene que el 46% de todos los fallecidos en 2017 tenían entre 18 y 34 años de edad.





TRANSPORTE PÚBLICO

III



Transporte público colectivo y masivo: SITP componente zonal, troncal y provisional

 **5.753.469** viajes en transporte público 

(TransMilenio, TPC-SITP, alimentador) realizan los habitantes de Bogotá en un día hábil, 43% del total de viajes de todos los bogotanos. Fuente: Encuesta de movilidad 2015

60% de los viajes en transporte público se hacen en TPC-SITP 

Fuente: Encuesta de movilidad 2015

2.851 vehículos en el componente troncal y alimentador (a 2017) 

Fuente: Transmilenio S.A.

6.678 vehículos en el componente zonal (a 2016) 

Fuente: Transmilenio S.A.

5.835 vehículos en el transporte público colectivo (a 2017) 

Fuente: Registro Distrital Automotor

Se registran **280** viajes en TransMilenio por cada 1.000 habitantes contra **470** viajes en TPC-SITP por cada 1.000 habitantes

Fuente: Encuesta de movilidad 2015

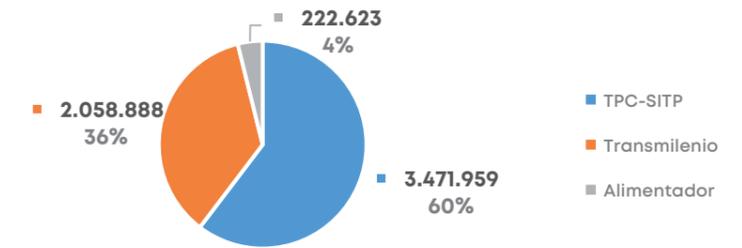
24% de los viajes en TransMilenio son para ir a trabajar **9%** para ir a estudiar. 

25% de los viajes en TPC-SITP son para ir a trabajar **6%** para ir a estudiar. 



10.1. DISTRIBUCIÓN MODAL EN VIAJES DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO Y MASIVO

GRÁFICO 10.1.
Distribución modal de viajes en transporte público colectivo y masivo

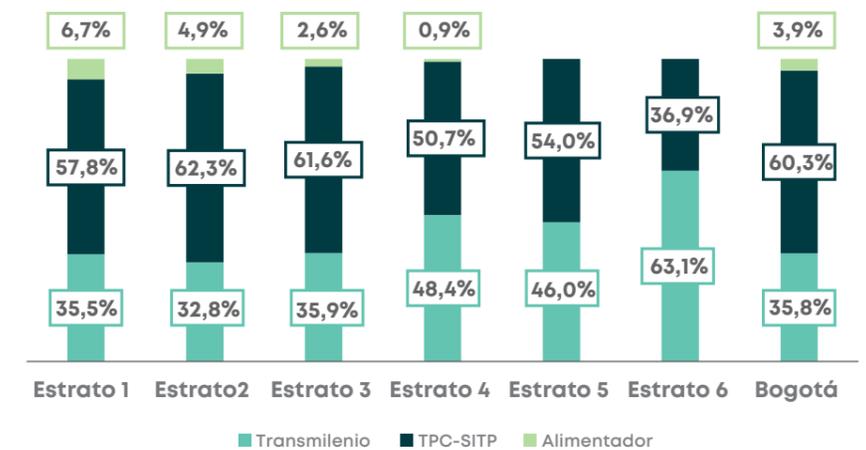


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Al evaluar la composición de viajes dentro del sistema de transporte público colectivo y masivo de la ciudad, se observa que el 60% de los viajes se realizan en SITP Zonal o en Transporte Público Colectivo (TPC-

SITP). Por su parte, el componente troncal del sistema (TransMilenio), junto con los viajes hechos en la flota del componente de alimentación de TransMilenio, concentran el restante 40% de los viajes.

GRÁFICO 10.2.
Distribución modal del transporte público colectivo y masivo por estrato



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Al analizar la distribución modal de viajes del transporte público de acuerdo al estrato de la vivienda de los viajeros, se evidencia que entre quienes usan el transporte público, el uso de TransMilenio disminuye ligeramente conforme mayor es el estrato, a favor del SITP-TPC.

Los viajes en alimentador, por su parte, son evidentemente mayores cuanto menor es el estrato de la vivienda del viajero, llegando a ser prácticamente nulo su uso entre quienes viven en los estratos 4, 5 y 6.

El transporte público colectivo y masivo tiene un papel fundamental en el funcionamiento de las ciudades contemporáneas. A través del transporte público se les provee a todas las personas, sin distinción alguna, un medio de transporte accesible y asequible para movilizarse en las ciudades y llegar así a sus lugares de trabajo, estudio y recreación. Además, el uso del transporte público en detrimento del transporte motorizado privado ayuda a reducir la congestión vial, los tiempos de viaje y la contaminación. El transporte

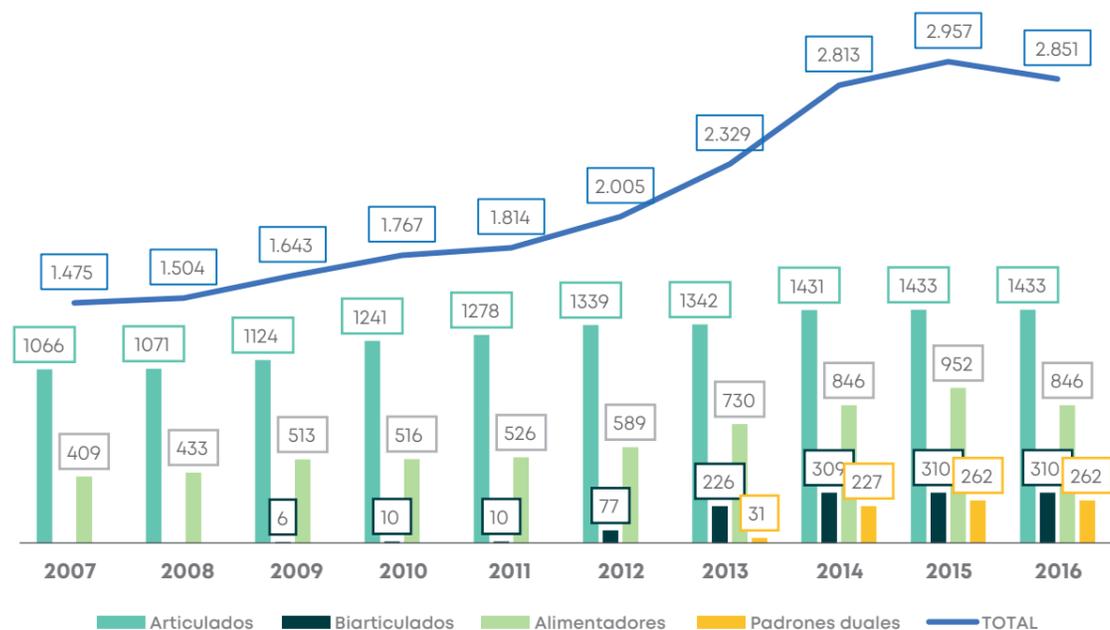
público se convierte así en una poderosa herramienta que democratiza el espacio urbano y permite a todos los ciudadanos aprovechar las oportunidades económicas y sociales que ofrece la vida urbana. Esta sección presenta información sobre los viajes, el parque automotor y la siniestralidad para los distintos modos de transporte que conforman el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá: TransMilenio, buses alimentadores, SITP Zonal y SITP Provisional (TPC).

10.2. SITP COMPONENTE TRONCAL Y ALIMENTADOR

10.2.1. Comportamiento del parque automotor del componente troncal y alimentador

GRÁFICO 10.3.

Comportamiento del parque automotor del componente troncal y alimentador en Bogotá



Fuente: Elaboración propia a partir de información de TransMilenio S.A.

Teniendo en cuenta que la estructuración de la red de transporte público en la ciudad se ha dado en función de la implementación de troncales Bus Rapid Transit – BRT (por sus siglas en inglés), es notable entonces una tendencia al alza del parque automotor de transporte público masivo desde la implementación de la primera

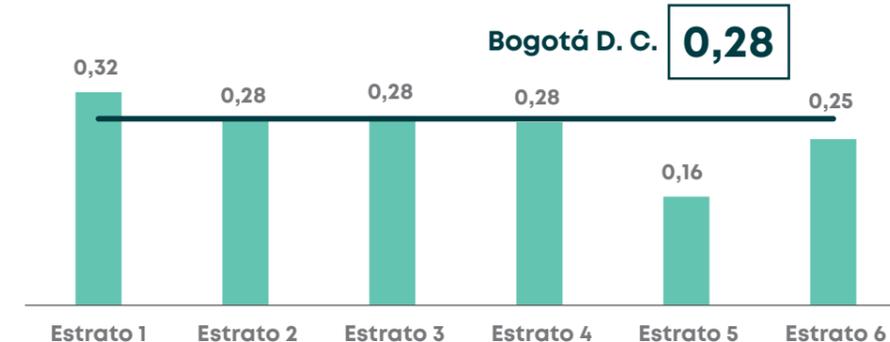
troncal del sistema TransMilenio. Es pertinente precisar que el aumento de este parque automotor entre 2007 y 2016 es del 93,2%, alcanzando las 2.851 unidades entre buses articulados, biarticulados, alimentadores y padrones duales.



10.2.2. Tasa de viajes en Transmilenio, por estrato

GRÁFICO 10.4.

Tasa de viajes en TransMilenio por persona por estrato, día hábil (viajes en TransMilenio por estrato / total de población mayor a 5 años por estrato)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Con el propósito de reflejar el uso de TransMilenio según el estrato socioeconómico de la población, se presenta la tasa de viajes en TransMilenio por persona. Esta tasa hace referencia a la relación entre el número de viajes realizados en TransMilenio en cada estrato respecto al total de la población mayor de 5 años de cada estrato, incluyendo a los no viajeros.

Se evidencia un mayor uso entre quienes viven en el estrato 1, donde se realizan alrededor de 320 viajes por cada 1.000 personas, y un menor uso en los estratos más altos, donde se alcanza hasta 250 viajes por cada 1.000 personas. En promedio, en Bogotá se realizan 280 viajes en TransMilenio por cada 1.000 personas.

GRÁFICO 10.5.

Tasa de viajes de persona que viaja en TransMilenio según estrato, día hábil (viajes en TransMilenio por estrato/viajeros en TransMilenio por estrato)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

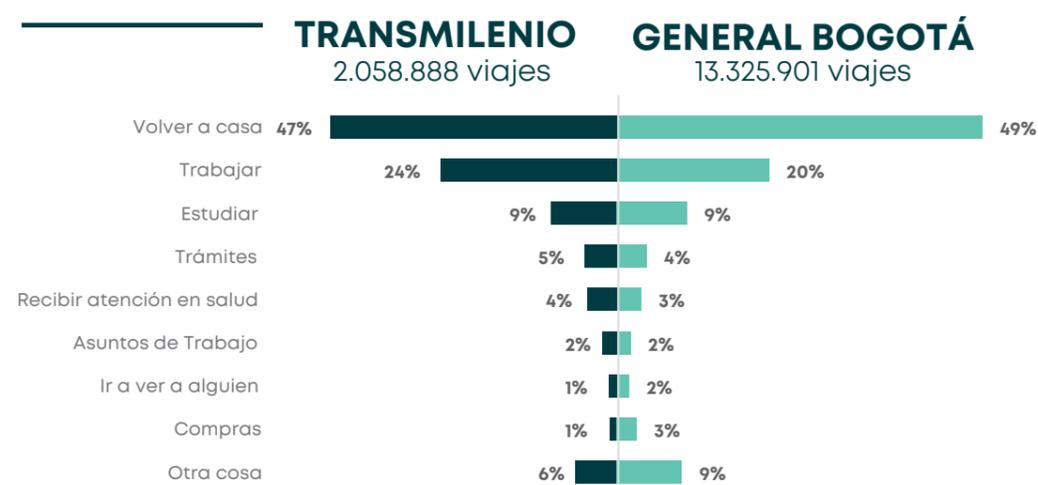
Por otro lado, al relacionar el número de viajes realizados en TransMilenio frente a las personas que viajan en este modo de transporte, se evidencia que el promedio de viajeros realiza alrededor de 2,2 viajes al día, sin significativas diferencias entre estratos, salvo en el

estrato 6, que realiza 1,8 viajes en promedio. Esto quiere decir que, entre quienes usan TransMilenio para sus viajes, el uso que se le da es muy similar sin importar el nivel de ingresos del viajero.

10.2.3. Motivos de viaje en transmilenio

GRÁFICO 10.6. Distribución de los viajes en Transmilenio y en todos los medios según motivo del viaje.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

De los más de 2 millones de viajes en TransMilenio en un día hábil, 47% tienen como motivo volver a la casa, 24% son para ir al sitio de trabajo y 9% para ir al lugar de estudio. Al comparar dicha distribución con la distribución general con todos los medios de transporte

en Bogotá, se evidencia una mayor proporción de los viajes en TransMilenio al lugar de trabajo; mientras que del total de viajes en la ciudad el 20% son para ir a trabajar, en el caso de los viajes en Transmilenio la proporción aumenta al 24%.



10.2.4. Muertes en siniestros viales con participación de flota troncal y alimentadora en 2017

TABLA 10.1.
Fallecidos en siniestros viales con participación de flota troncal y alimentadora en 2017, según condición

CONDICIÓN	TRONCAL	ALIMENTADOR
Ciclista	2	0
Conductor	5	3
Motociclista	1	0
Pasajero	2	0
Peatón	12	7
Total	22	10

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIGAT II. Corte: 31 de diciembre de 2017

Durante 2017 se registró la muerte de 22 personas en siniestros de tránsito con participación de vehículos de TransMilenio y de 10 personas con participación de la flota alimentadora.

Al analizar el papel de las víctimas de los siniestros, se evidencia que el actor más vulnerable es el peatón. Con flota troncal involucrada, alrededor del 55% de los fallecidos corresponde a peatones y con flota alimentadora estos representan el 70% de los fallecidos.

10.2.5. Lesionados en siniestros viales con participación de flota troncal y alimentadora en 2017

TABLA 10.2.
Lesionados en siniestros viales con participación de flota troncal y alimentadora en 2017, según condición

CONDICIÓN	TRONCAL	ALIMENTADOR
Ciclista	26	15
Conductor	14	26
Motociclista	13	16
Pasajero	358	146
Peatón	99	50
Total	510	253

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIGAT II. Corte: 31 de diciembre de 2017

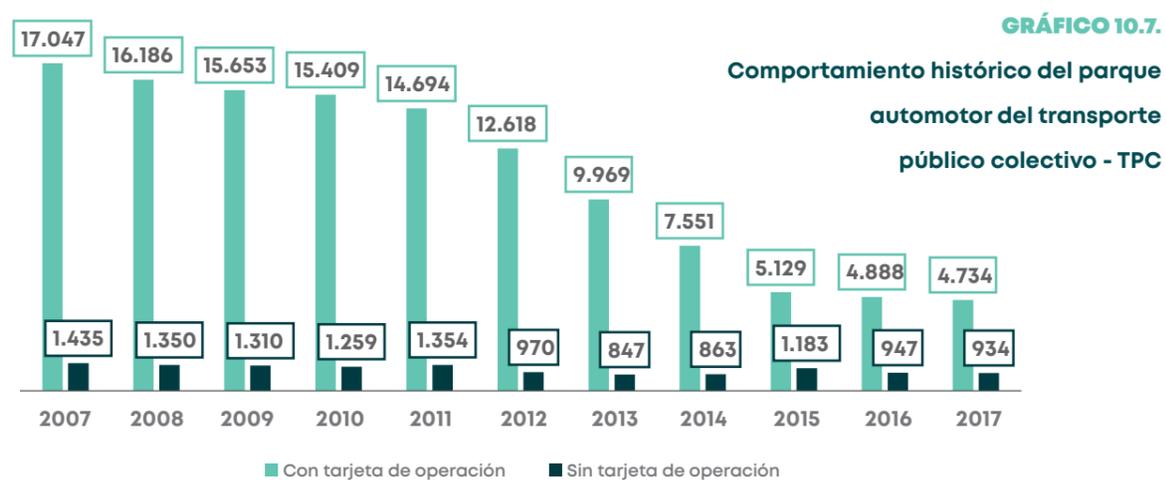
Durante 2017 se registraron 510 personas lesionadas en siniestros de tránsito con participación de vehículos de TransMilenio y 253 lesionados con participación de la flota alimentadora.

Al analizar el papel de los lesionados en los siniestros, se evidencia que con flota troncal involucrada alrededor del 70% corresponde a pasajeros y 19% a peatones, mientras que, con flota alimentadora, los pasajeros representan cerca del 60% y los peatones el 20%.



10.3. SITP COMPONENTE ZONAL Y TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO (SITP PROVISIONAL)

10.3.1. Comportamiento del parque automotor de transporte público colectivo activo



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de cada año

En relación con la tendencia del parque automotor de transporte público colectivo (SITP provisional) en la ciudad, durante la última década se observa una disminución cercana al 68% al pasar del 18.482 a 5.835 vehículos. Cabe destacar que dicha tendencia está

acorde a los procesos de transformación en materia de movilidad que se han dado en la ciudad como la implementación del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP.

TABLA 10.3.

Parque automotor del componente zonal del SITP a 2016 según concesión y capacidad del vehículo

EMPRESA	CONCESIÓN	MICROBUS (19)	BUSETA (40)	BUSETÓN (50)	BUS (80)	TOTAL
Consortio Express	San Cristóbal zn	32	48	371	74	525
	Usaquén zn	66	288	609	213	1176
Este es mi bus	Calle 80 zn	64	61	167	99	391
	Tintal zona franca zn	84	49	42	67	242
Etib	Bosa zn	183	74	677	267	1201
Gmovil	Engativá zn	99	149	344	113	705
Masivo capital	Kennedy zn	29	122	633	154	938
	Suba oriental zn	5	89	194	56	344
Suma	Ciudad Bolívar zn	105	104	163	170	542
Tranzit	Usme zn	12	62	446	94	614
TOTAL		679	1.046	3.646	1.307	6.678

Fuente: Elaboración propia a partir de TransMilenio S.A. Corte a 31 de diciembre de 2016

En relación con el parque automotor con que cuenta el SITP zonal, según los datos oficiales de TransMilenio y con corte al 31 de diciembre de 2016, se registran 6.678 buses zonales. El 55% corresponde a vehículos con capacidad para 50 pasajeros, el 20% corresponde a

vehículos tipo padrón con capacidad para 80 pasajeros, el 16% corresponde a vehículos con capacidad para 40 pasajeros y el 10% restante con capacidad de 19 pasajeros.



10.3.2. Tasas de viajes en TPC-SITP, por estrato

GRÁFICO 10.8.

Tasa de viajes en TPC-SITP por persona por estrato, día hábil

(viajes en TPC-SITP por estrato / total de población mayor a 5 años por estrato)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

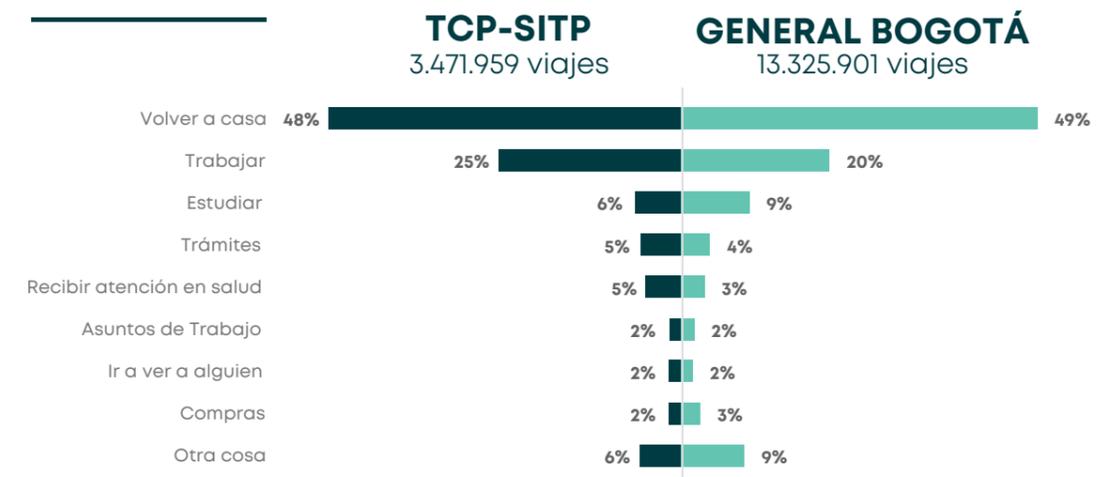
Con el propósito de reflejar el uso del TPC-SITP según el estrato socioeconómico de la población, se presenta la tasa de viajes en TPC-SITP por persona. Esta tasa hace referencia a la relación entre el número de viajes realizados en TPC-SITP en cada estrato respecto al total de la población mayor de 5 años de cada estrato, incluyendo a los no viajeros.

Se evidencia un mayor uso entre quienes viven en los estratos 1, 2 y 3, donde se realizan alrededor de 500 viajes por cada 1.000 personas, y un menor uso en los estratos más altos, donde se realizan hasta 290 viajes por cada 1.000 personas. En promedio, en Bogotá se realizan 470 viajes en TPC-SITP por cada 1.000 personas.



10.3.3. Motivos de viaje en TPC-SITP

GRÁFICO 10.10. Distribución de los viajes en SITP-TPC y en todos los medios según motivo del viaje. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

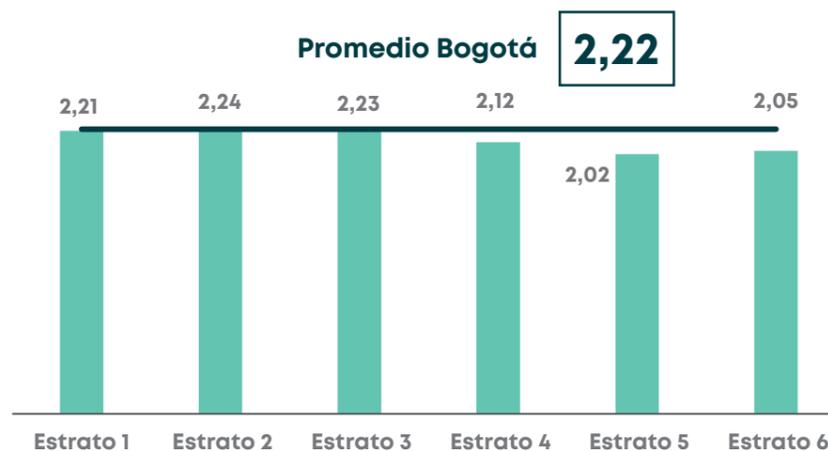
De los cerca de 3,5 millones de viajes en TPC-SITP en un día hábil, 48% tienen como motivo volver a la casa, 25% son para ir al sitio de trabajo y 6% para ir al lugar de estudio. Al comparar dicha distribución con la distribución general con todos los medios de transporte

en Bogotá, se evidencia una mayor proporción de los viajes en TPC-SITP al lugar de trabajo; mientras que del total de viajes en la ciudad el 20% son para ir a trabajar, en el caso de los viajes en TPC-SITP la proporción aumenta al 25%.

Gráfico 10.9.

Tasa de viajes de persona que viaja en TPC-SITP por estrato, día hábil

(viajes en TPC-SITP por estrato/viajeros en TPC-SITP por estrato)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Por otro lado, al relacionar el número de viajes realizados en TPC-SITP frente a las personas que viajan en este modo de transporte, se evidencia que el promedio de viajeros realiza alrededor de 2,1 viajes al día, sin significativas diferencias entre estratos. Esto quiere decir que, entre quienes usan el TPC-SITP para sus viajes, el uso que se le da es muy similar sin importar el nivel de ingresos del viajero.



10.3.4. Muertes en siniestros viales con participación de flota de SITP Zonal en 2017

TABLA 10.4.

Fallecidos en siniestros viales con participación de flota zonal en 2017, según condición

Condición	Zonal
Ciclista	13
Conductor	9
Motociclista	3
Pasajero	7
Peatón	17
Total	49

Durante 2017 se registró la muerte de 49 personas en siniestros de tránsito con participación de vehículos del SITP Zonal.

Al analizar el papel de las víctimas de los siniestros, se evidencia una participación mayoritaria de peatones y ciclistas, con el 35% y 27% respectivamente.

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIGAT II. Corte: 31 de diciembre de 2017

10.3.5. Lesionados en siniestros viales con participación de flota de SITP Zonal en 2017

TABLA 10.5.

Lesionados en siniestros viales con participación de flota zonal en 2017, según condición

Condición	Zonal
Ciclista	171
Conductor	200
Motociclista	110
Pasajero	1133
Peatón	235
Total	1.849

Durante 2017 se registraron 1.849 personas lesionadas en siniestros de tránsito con participación de vehículos del SITP Zonal.

Al analizar el papel de los lesionados en los siniestros, se evidencia que alrededor del 61% corresponden a pasajeros, 13% a peatones y 11% a motociclistas.

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIGAT II. Corte: 31 de diciembre de 2017





Transporte público individual: taxis

682.801 viajes en taxi en un día típico, lo que equivale a un 5,12% del total de viajes que se hacen en la ciudad



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

49.779 vehículos tenían tarjeta de operación vigente a diciembre de 2017.



Fuente: Registro Distrital Automotor

Alrededor del **60%** del total de la flota de taxis con tarjeta de operación vigente se encuentran afiliados a 3 empresas.



Fuente: Registro Distrital Automotor

En promedio los vehículos tipo taxi con tarjeta de operación vigente tenían **8** años de antigüedad (modelo 2010).



Fuente: Registro Distrital Automotor

16% de los viajes en Taxi son para ir a trabajar y el **10%** para recibir atención en salud.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

En 2017, el **53%** de los comparendos se imponen por transitar en horas prohibidas, no acatar señales impartidas por agentes de tránsito y estacionar en sitios prohibidos.



Fuente: SIMUR - Indicadores de control

En 2017, el **43%** de las quejas fueron por taxímetro adulterado.



Fuente: SIMUR - Indicadores de control



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

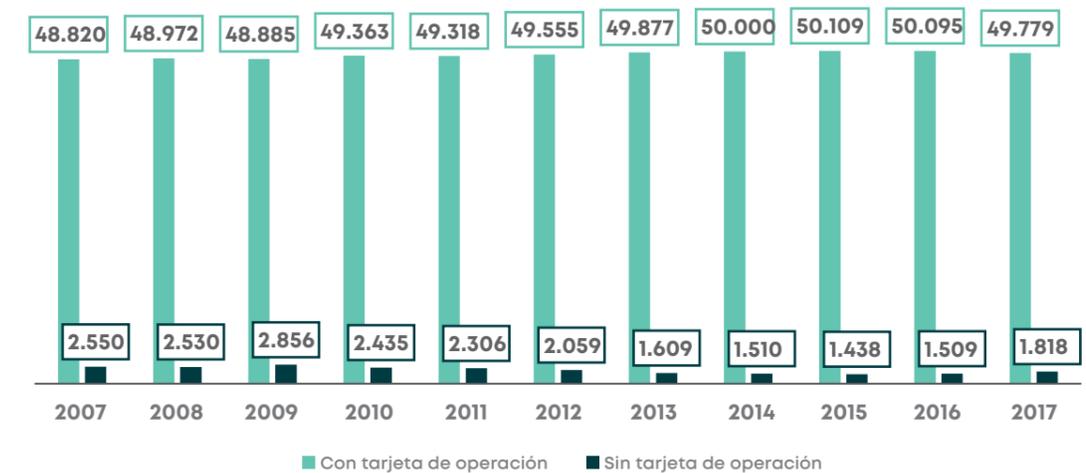


11.1. PARQUE AUTOMOTOR HISTÓRICO DE TAXIS

El parque automotor de vehículos tipo taxi en Bogotá D.C. quedó congelado desde 1993 cuando se decretó que la autorización para el ingreso de un nuevo taxi sólo se podrá otorgar, entre otras, si el interesado demuestra que se retira del servicio otro taxi registrado, por lo menos, con cinco años de anterioridad. Adicionalmente, para poder prestar sus servicios dentro de la ciudad, un taxi debe contar con una Tarjeta de Operación (TO) vigente, documento que expide el SIM (Servicios Integrales para la Movilidad) y que es válido por un año, tras lo que se debe realizar un proceso de renovación.

El parque automotor de vehículos tipo taxi en Bogotá D.C. quedó congelado desde 1993 cuando se decretó que la autorización para el ingreso de un nuevo taxi sólo se podrá otorgar, entre otras, si el interesado demuestra que se retira del servicio otro taxi registrado, por lo menos, con cinco años de anterioridad. Adicionalmente, para poder prestar sus servicios dentro de la ciudad, un taxi debe contar con una Tarjeta de Operación (TO) vigente, documento que expide el SIM (Servicios Integrales para la Movilidad) y que es válido por un año, tras lo que se debe realizar un proceso de renovación.

Gráfico 11.1.
Comportamiento histórico del parque automotor del transporte público individual (taxis)



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor. Corte: 31 de diciembre de cada año

Los taxis, como parte del sistema de transporte público de las ciudades, cumplen el mismo rol del transporte público colectivo y masivo: conectar a las personas con las oportunidades económicas y sociales que ofrecen las ciudades, pero con el diferencial de hacerlo mediante un servicio mucho más personalizado, flexible y cómodo para los viajeros y con una mayor disponibilidad y cobertura.

Actualmente, y con el objetivo de mejorar la calidad y confianza de los ciudadanos en los taxis, Bogotá lidera la transformación del servicio del transporte público individual en el país y en toda la región. Esto se fundamenta en la modernización del sistema mediante la implementación del uso de plataformas

tecnológicas que permitirán el reporte de información de la operación de toda la flota de taxis de la ciudad, la liquidación de la tarifa al momento de iniciar el viaje y una mayor interacción entre el usuario y el conductor al permitir la calificación del servicio. Se espera que esta transformación en el servicio de taxis de la ciudad dé inicio en el segundo trimestre de 2018.

Esta sección caracteriza el servicio de taxis de Bogotá, a partir de información de los viajes, el parque automotor y las empresas que conforman el sistema. También se caracteriza el servicio a partir de la información de comparendos, quejas y siniestralidad vial asociada a la flota de taxis.

En ese sentido, se observa que los vehículos tipo taxi con TO vigente han aumentado levemente desde 2009 y hasta 2015, pasando de 48.885 a los 50.109 vehículos. En el último año hubo una disminución de 316 vehículos con respecto al año anterior, terminando el 2017 con 49.779 taxis con TO vigente. Por su parte, se puede apreciar que los taxis sin TO han disminuido desde 2009, cuando se tenían 2.856 vehículos, hasta 2015, cuando se registraron 1.438. Para 2017 se tuvo un aumento en los taxis sin TO, llegando a las 1.818 unidades, la cantidad más alta desde 2013.



*Artículo 1° del Decreto Distrital 613 de 1993

11.2. FLOTA VINCULADA POR EMPRESA

Además de la TO vigente que deben tener estos vehículos para prestar sus servicios, estos deben estar vinculados a alguna empresa habilitada para prestar el servicio público de transporte terrestre automotor individual de pasajeros en vehículos tipo taxi.

A diciembre de 2017, los 49.779 taxis estaban vinculados a 57 empresas. El número de empresas con vehículos

vinculados no es constante en el tiempo, pues estas se pueden crear y habilitar, aunque también pueden desaparecer. También es posible que, en un mes dado, una empresa no cuente con ningún taxi vinculado, pues es decisión del dueño del vehículo trabajar con la empresa que prefiera.

TABLA 11.1. Vehículos con TO vigente por empresa de vinculación a diciembre de 2017

EMPRESA	FLOTA VINCULADA
RADIO TAXI AEROPUERTO S.A.	16.685
TAX EXPRESS S.A.	10.386
RADIO TAXI AUTOLAGOS S.A.S.	3.963
EMPRESA DE TRANSPORTES COPER TAX S.A.	1.526
NUEVO TAXI MIO S.A.	1.494
AUTO TAXI EJECUTIVO S.A.S	1.328
TRANSPORTES @ LINEA E.U	1.075
TAXATELITE S.A.S	1.053
TAXIS YA S.A.	1.048
TAXIS A LA MANO SAS	945
TAXI TELE CLUB S.A	734
CITY TAXI SA	727
MEGATAXI V.I.P. SAS	721
OPERADORA DE TRANSPORTE DE COLOMBIA TAXI CUPOS S.A.S	711
OPERADOR TAX COLOMBIA S.A.S	674
TAXI PERLA S.A.	566
CIA. DE TAXIS VERDES S.A.	537
COOP TELETAXI	532
GB TRANSMIO S.A.S.	502
TAXI ROXI INTERNACIONAL S.A	433
PROTURISMO S.A.	389
REAL TRANSPORTADORA S.A.	388
CELUTAXI AEROPUERTO S.A.	385
TAXI ESTRELLA S.A.S	381
CAR TAXIS S.A.S	317
TRANSPORTES COMPUTAXI SAS	295
SUPER TAXI S.A.	286
ASC.PROPTAXIS AEROPUERTO EL DORADO 'ASTAXDORADO'	283
COOPERATIVA RADIO TAXI	208
SOCIEDAD DE TAXISTAS UNIDOS STU S.A.	198
COOP. MULTIACTIVA DE TRANSPORTADORES LTDA	187
EMPRESA DE TRANSPORTES GRAN TAX S.A.	126
RENTAXI S.A.	97
ALO TAXIS S.A.	85

EMPRESA	FLOTA VINCULADA
SUTAXI S.A.S.	68
TELECLUB LIMITADA	63
TAXIS 2222222 S.A.	58
AIR TAXIS S.A.	53
DIGITAX S.A.S.	48
COOP. DE LA CONFEDERACION DE TRABAJADORES DE COLOMBIA	28
TAXIS LIBRES BOGOTA S.A.	28
YELLOW CAB 100% SAFETY LIMITADA	26
FONTICOCHESES & CIA S.A.S.	24
NUEVA EMPRESA DE TAXIS S.A.S.	22
RADIO TAXIS AMARILLOS LTDA	17
TRANS. RADIO TAXI CONFORT S.A	16
TRANSPORTE INTEGRAL PLATINIUM LTDA	16
TAXTOTAL S.A.S.	15
LIBER TAX S.A.	10
TAXI IMPERIAL SAS	5
TAXIVISION LTDA	5
COOP. INTEGRAL DE TRANSPORTES LA FLORIDA LTDA	4
TRANS. ARIMENA	3
COODILTRA LTDA.	2
MOVITAX S.A.	1
SERVICIO TRANSPORTES URBANOS DE LUJO S.A.	1
SIDAUTO SOC IMP Y DIST AUTOMOTORA SA	1
TOTAL	49.779

Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor. Corte: 31 de diciembre de 2017



9 Decreto Distrital 660 de 2001

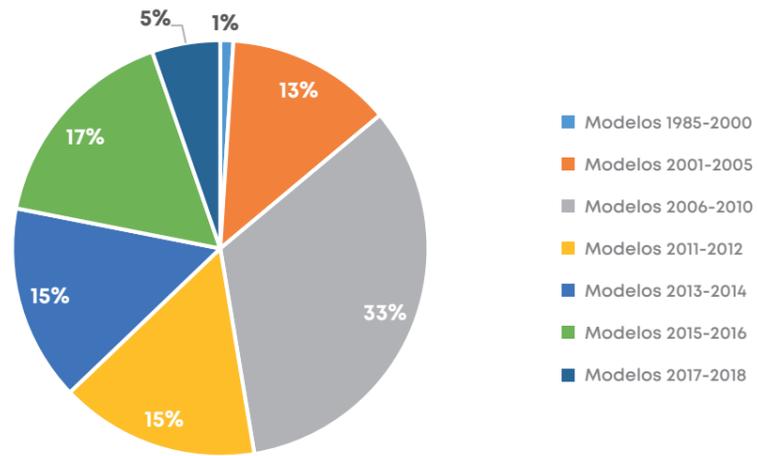
Existe una marcada concentración de vehículos en solo tres empresas, las cuales tienen cerca del 62% del total de la flota: Radio Taxi Aeropuerto S.A. con 16.685 taxis (34%), Tax Express S.A. con 10.386 (21%) y Radio Taxi Autolagos S.A.S. con 3.963 (8%).

Es importante tener en cuenta que, si bien estos vehículos están autorizados a prestar sus servicios en la ciudad, están sujetos a la restricción de pico y placa⁹. Así, de lunes a sábado (siempre que no sea día festivo) desde las 5:30 a.m. y hasta las 9:00 p.m., los vehículos cuyas placas terminen en alguno de los dos dígitos restringidos en cada día no pueden circular. Esta medida saca de circulación a alrededor del 20% de la flota total.

11.3. FLOTA VINCULADA SEGÚN MODELO DEL VEHÍCULO

GRÁFICO 11.2.

Distribución de los taxis con tarjeta de operación según modelo del vehículo



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor. Corte: 31 de diciembre de 2017

En promedio, los 49.779 vehículos tipo taxi con tarjeta de operación tenían alrededor de 8 años de antigüedad (modelo 2010 en promedio). Sin embargo, la distribución de los modelos de los vehículos es bastante heterogénea. Mientras que alrededor del 14% de los taxis son modelo 2005 y más antiguos, el 22% son modelos relativamente nuevos, 2015-2018. Los vehículos modelo 2011 a 2014 representan el 31% del total de la flota, mientras que los modelo 2006 a 2010 el 33%.

Es importante aclarar que los vehículos tipo taxi deben permanecer en este servicio por un término no menor de cinco años, a partir de la fecha de expedición de la respectiva licencia de tránsito.

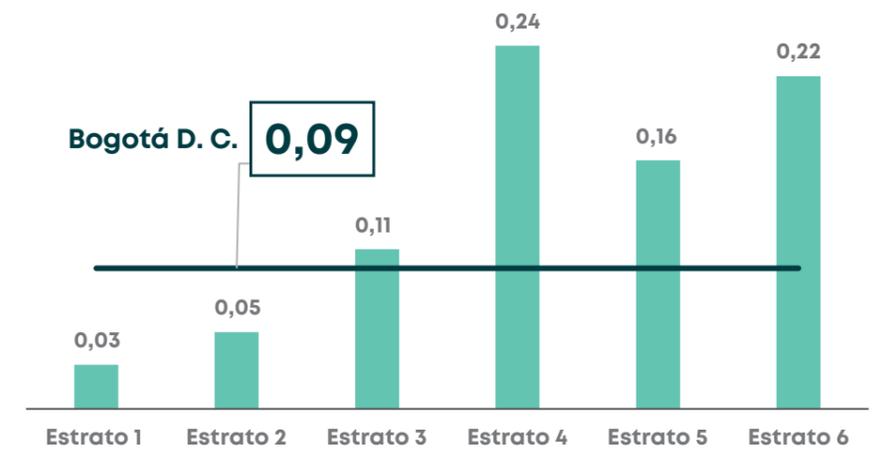


11.4. TASAS DE VIAJES EN TAXI POR ESTRATO

De acuerdo a la Encuesta de Movilidad de 2015, en Bogotá se realizan cerca de 683.000 viajes en taxi en un día típico, lo que equivale a un 5,12% del total de

viajes que se hacen en la ciudad, considerando viajes peatonales mayores a 15 minutos.

GRÁFICO 11.3.
Tasa de viajes en taxi por persona por estrato (viajes en taxi por estrato/total de población mayor a 5 años por estrato)

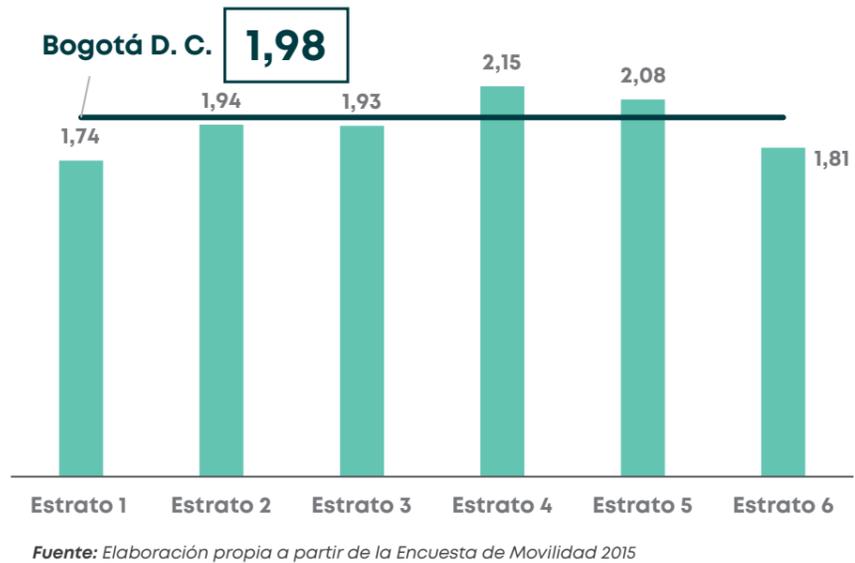


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Los viajes en taxi son realizados por personas de todos los estratos en la ciudad, pero es un medio de transporte especialmente importante en los estratos más altos. La tasa relativa de viajes, que mide la relación entre los viajes que se hacen en taxi en un día hábil

y el total de personas en la ciudad, refleja una mayor inclinación por el uso del taxi en los estratos 4, 5 y 6, con tasas significativamente mayores a la de la media de la ciudad.

GRÁFICO 11.4.
Tasa de viajes de persona que viaja en taxi por estrato
(viajes en taxi por estrato / viajeros en taxi por estrato)



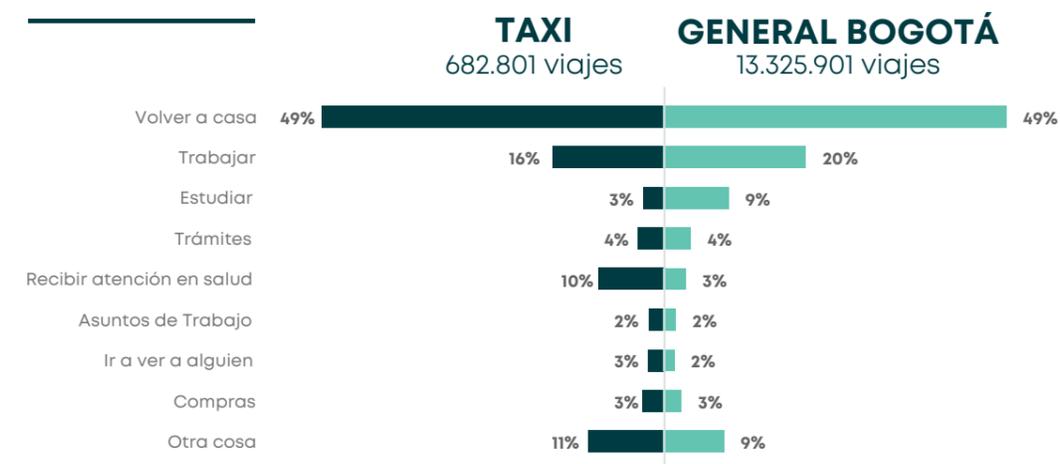
Ahora bien, el número promedio de viajes que realiza una persona usuaria de este modo en un día típico es de 1,98 viajes, pero varía entre 1,7 y 2,2 viajes, según el estrato socioeconómico asociado. Así, la tasa de

viajes de persona que viaja en taxi es particularmente mayor para personas que viven en estrato 4 y menor para personas que viven en estrato 1.



11.5. MOTIVOS DE VIAJE EN TAXI

GRÁFICO 11.5. Distribución de los viajes en Taxi y en todos los medios según motivo del viaje. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

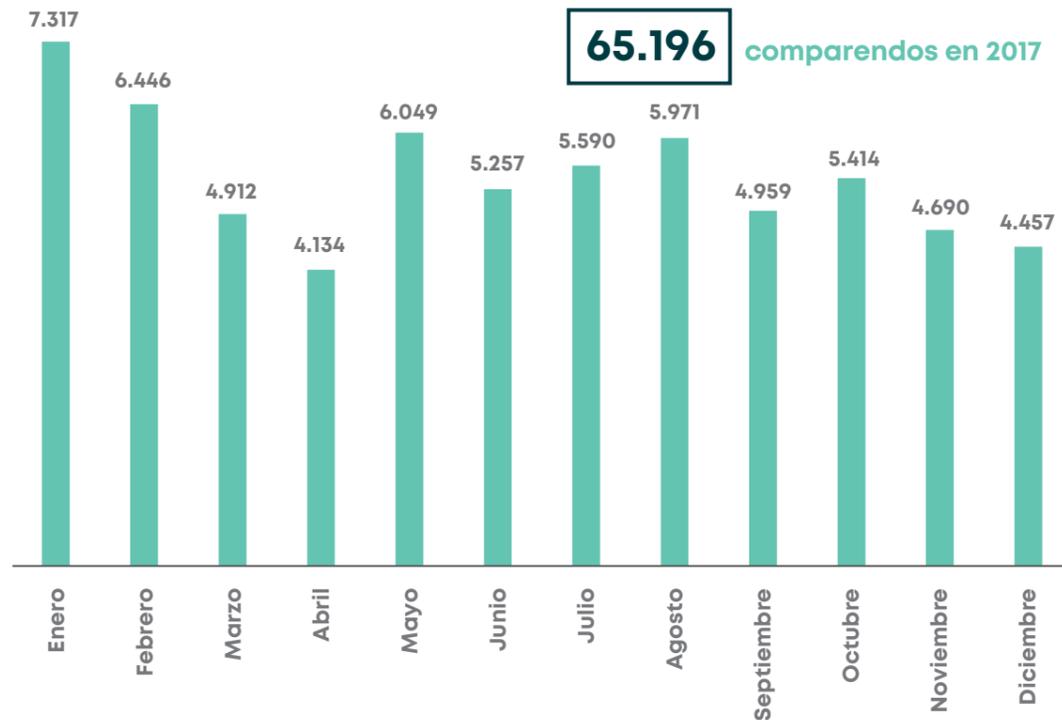
De los cerca de 700 mil viajes en taxi en un día hábil, 49% tienen como motivo volver a la casa, 16% son para ir al sitio de trabajo y 10% para recibir atención en salud. Solo 3% son para ir al lugar de estudio. Al comparar dicha distribución con la distribución general con todos los medios de transporte en Bogotá, se

evidencia una menor proporción de los viajes en taxi para ir a trabajar o estudiar, mientras que para recibir atención en salud es mucho mayor. En este último caso, mientras que del total de viajes en la ciudad sólo el 3% son para ir a recibir atención en salud, en el caso de los viajes en taxi la proporción aumenta al 10%.

11.6. COMPARENDOS IMPUESTOS

GRÁFICO 11.6.

Serie mensual de comparendos impuestos durante 2017



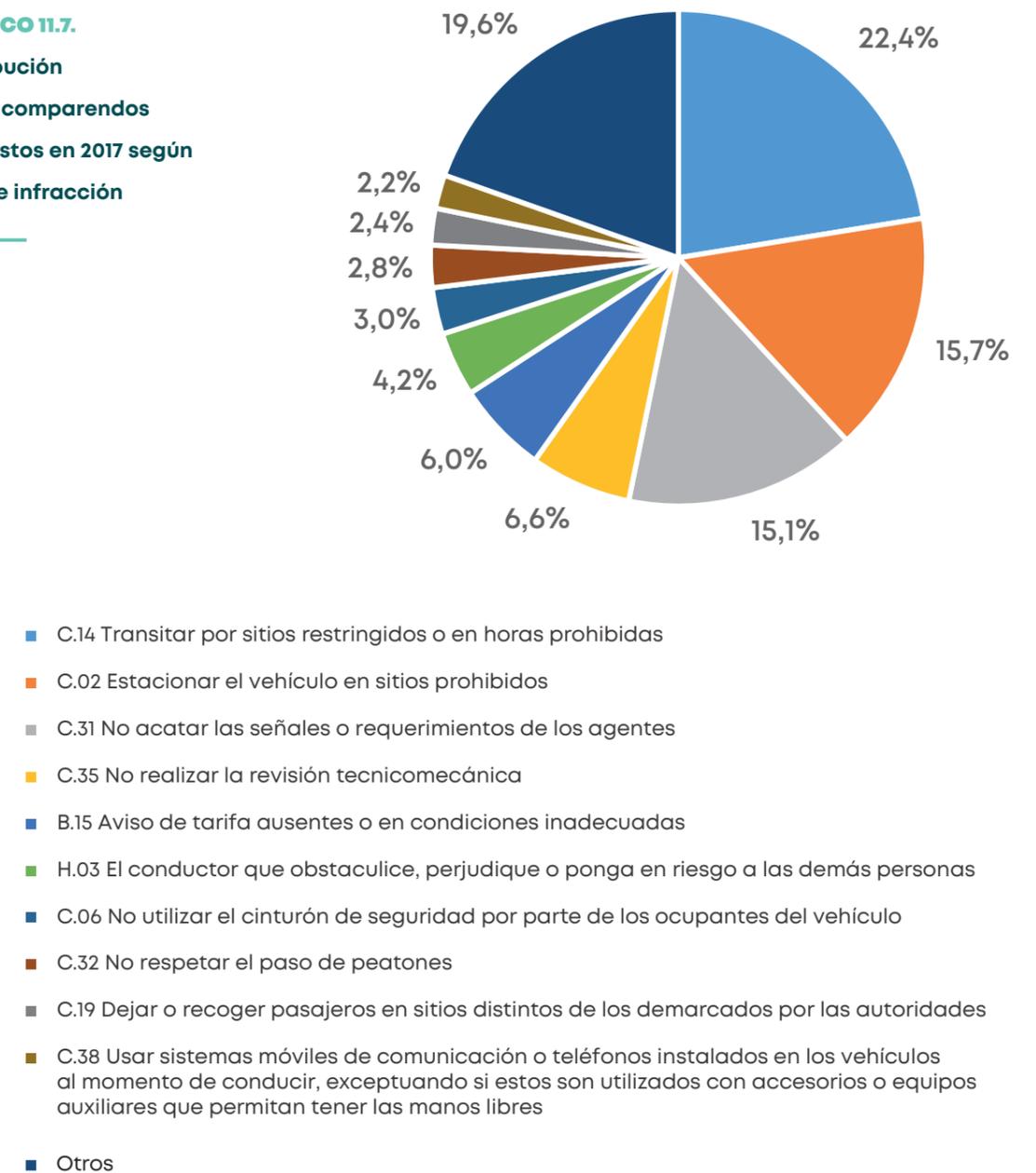
Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIMUR - Indicadores de control. Corte: 31 de diciembre de 2017

Enero fue el mes con mayor número de comparendos impuestos en 2017, con más de 7 mil imposiciones. Le siguen los meses de febrero y mayo, con más de 6 mil comparendos impuestos. Abril, por su parte, fue

el mes con el menor número de imposiciones, con 4.134 comparendos. En total, fueron 65.196 los comparendos impuestos a taxistas durante todo 2017.

GRÁFICO 11.7.

Distribución de los comparendos impuestos en 2017 según tipo de infracción

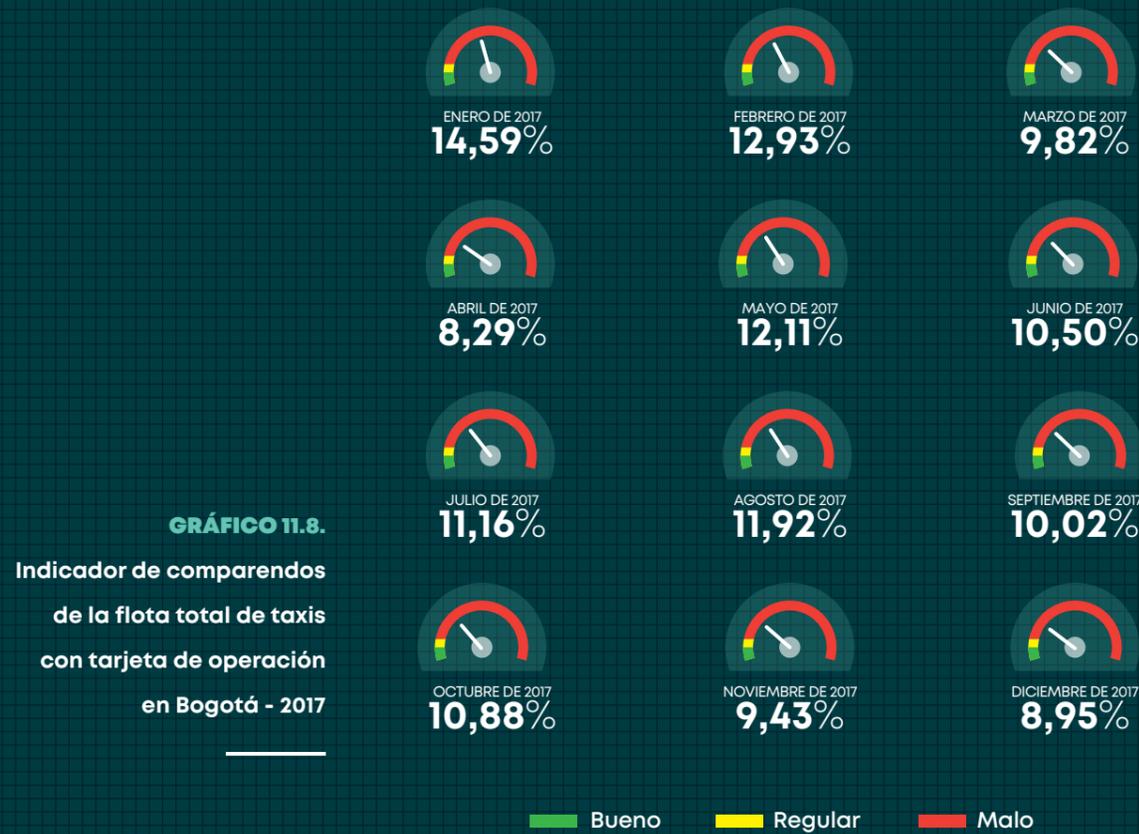


Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIMUR - Indicadores de control. Corte: 31 de diciembre de 2017

Por tipo de infracción, la más común entre el gremio de los conductores de taxi es la de transitar por sitios restringidos o en horas prohibidas (restricción de pico y placa para taxis), seguida por la de estacionar el vehículo en sitios prohibidos y por la de no acatar las señales o requerimientos impartidos por agentes de tránsito. Solo estas tres infracciones concentran el 53%

del total de comparendos impuestos a los taxistas. Entre las infracciones etiquetadas como "Otros" se pueden mencionar el conducir sin portar la licencia de conducción, tenerla vencida, bloquear una calzada o intersección con el vehículo, o tener el taxímetro dañado o adulterado, entre otras.

11.7. QUEJAS REPORTADAS POR CIUDADANOS



Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIMUR - Indicadores de control. Corte: 31 de diciembre de 2017

INDICADOR DE COMPARENDOS - CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Del número total de taxis con tarjeta de operación vigente, registran comparendos:

BUENO	Menos del 2,5%
REGULAR	Entre 2,5% y 4%
MALO	Más del 4%

El indicador de comparendos relaciona la cantidad de comparendos impuestos mensuales con la cantidad de vehículos de taxi con tarjeta de operación vigente. A pesar de mantenerse en la categoría que califica

como 'malo' el resultado del indicador, durante 2017 el indicador mejoró de forma importante al pasar de 14,59% de vehículos de taxi con comparendos impuestos en enero a menos del 9% en diciembre.

Gráfico 11.9.
Cantidad mensual de quejas reportadas en 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIMUR - Indicadores de control. Corte: 31 de diciembre de 2017

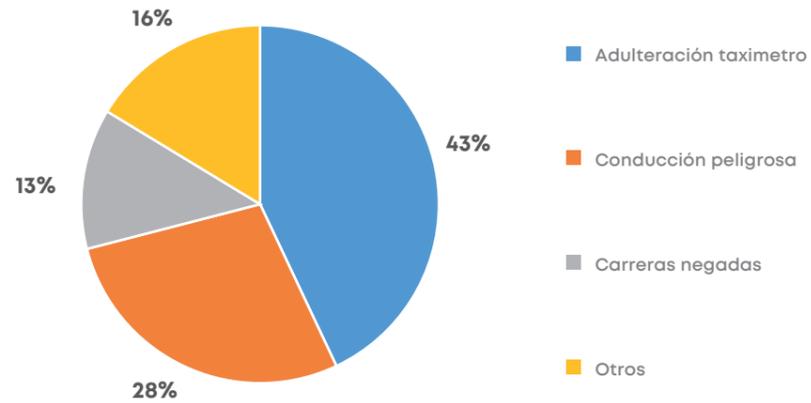
La Secretaría Distrital de Movilidad recibe quejas hacia el servicio público a través de diferentes canales: Sistema Distrital de Quejas y Soluciones (SDQS), oficios radicados en la entidad o mediante la aplicación SIMUR (Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional).

En 2017 se recibieron un total de 1.268 quejas por parte de los usuarios de taxi en Bogotá. En noviembre se recibió un número de quejas mucho mayor al de los

otros meses, superando las 200 quejas. El mes de septiembre, por el contrario, fue el mes en el que se recibieron menos quejas, registrando únicamente 47 de ellas. Es importante tener en cuenta que las quejas no son necesariamente un reflejo del cambio en la calidad del servicio de taxis, sino que se puede deber a una mayor o menor disponibilidad o conocimiento de los usuarios a completar el proceso para realizar una queja.

¹⁰Disponible de manera gratuita en las tiendas Play Store para Android y App Store para iOS.

GRÁFICO 11.10. Distribución de quejas impuestas en 2017 según motivo



Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIMUR - Indicadores de control. Corte: 31 de diciembre de 2017

Por tipo de queja, la más frecuente por parte de los usuarios es la adulteración del taxímetro (43%), seguida por una conducción peligrosa (28%) y la negación a prestar el servicio (13%). En la categoría “Otro” se incluyen quejas por robo, agresión y entregar billetes falsos, entre otras.



11.8. SINIESTRALIDAD VIAL

Gráfico 11.11.

Cantidad de siniestros viales con lesionados o fallecidos con participación del transporte público individual en 2017



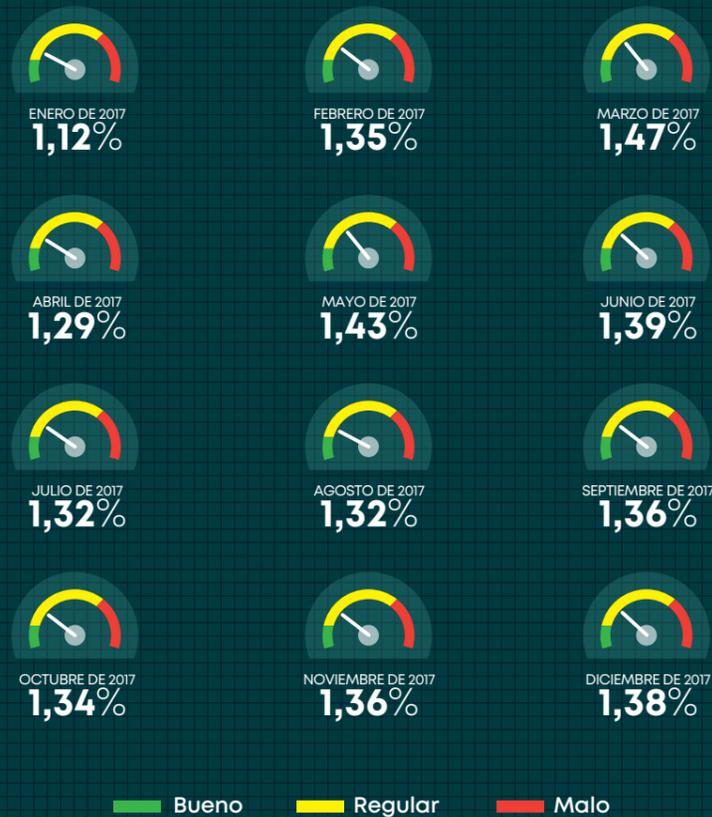
Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIMUR - Indicadores de control. Corte: 31 de diciembre de 2017

La siniestralidad vial es un tema crítico que puede generar grandes pérdidas para las personas y para las ciudades en general. Es por esto que, con el objetivo de disminuir el número de estos acontecimientos en los vehículos de servicio de transporte público individual, la Administración Distrital, a través de la Secretaría Distrital de Movilidad, promulgó el Decreto 633 de 2016 “Por medio del cual se establece el Factor de Seguridad Vial en la tarifa de Transporte Público Individual de Pasajeros en vehículos tipo taxi en Bogotá, D.C., en el nivel de servicio básico, y se dictan otras disposiciones.” En dicho decreto se estableció que si

los conductores de taxis logran disminuir el número de siniestros graves (aquellos que generan al menos un muerto o un herido) por lo menos en un 20% en comparación con el mismo trimestre del año anterior, se autorizará un cobro adicional dentro de la tarifa equivalente a \$500.¹² En 2017 se registraron un total de 51 siniestros con fallecidos y 1.740 siniestros con lesionados con participación de vehículos tipo taxi. Por mes, se registraron entre 2 y 9 muertes y entre 181 y 235 lesionados, sin grandes variaciones durante el año.

¹² La evaluación de esta medida se hace en los trimestres enero-marzo, abril-junio, julio-septiembre y octubre-diciembre, tal y como se define en el Decreto Distrital 568 de 2017. A noviembre de 2017, y a pesar de la reducción en la siniestralidad, no se ha alcanzado el objetivo citado para autorizar el cobro adicional.

GRÁFICO 11.12.
Indicador de siniestros viales (con lesionados, fallecidos o solo daños) de la flota total de taxis con tarjeta de operación en Bogotá – 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIMUR - Indicadores de control. Corte: 31 de diciembre de 2017

INDICADOR DE SINIESTROS VIALES - CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Del número total de taxis con tarjeta de operación vigente, estuvieron involucrados en siniestros viales:

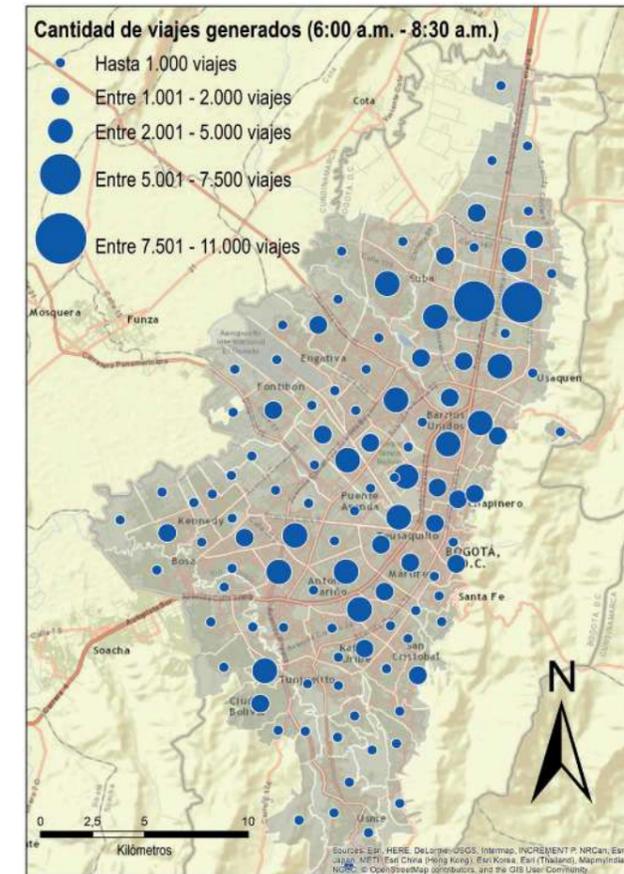
BUENO	Menos del 0,8%
REGULAR	Entre 0,8% y 1,4%
MALO	Más del 1,4%

Durante 2017, el indicador de siniestros viales, que relaciona la cantidad de siniestros con lesionados, fallecidos o solo daños con la cantidad de vehículos de taxi con tarjeta de operación vigente, empeoró levemente

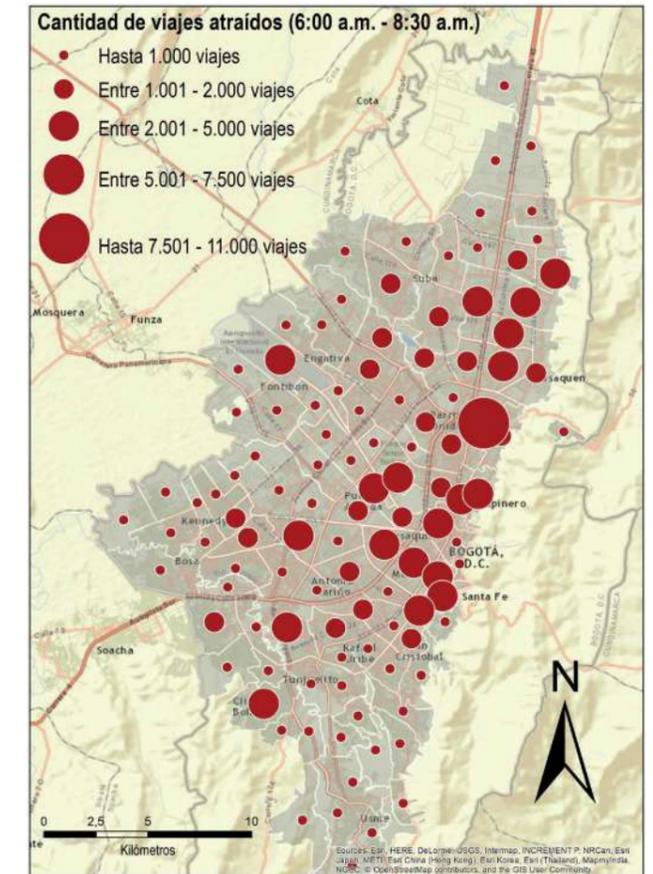
al pasar de 1,12% de vehículos de taxi involucrados en siniestros viales en enero a 1,38% en diciembre, manteniéndose en la categoría de 'regular'.

11.8. GENERACIÓN Y ATRACCIÓN DE VIAJES

MAPA 11.1. Zonas de generación de viajes en taxi por UPZ. Día hábil, periodo pico de la mañana



MAPA 11.2. Zonas de atracción de viajes en taxi por UPZ. Día hábil, periodo pico de la mañana

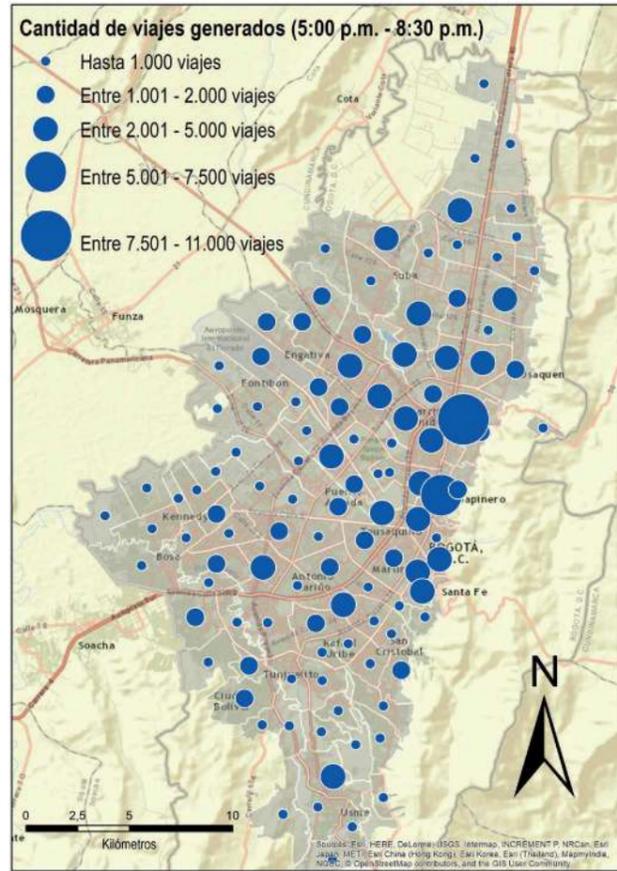


Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

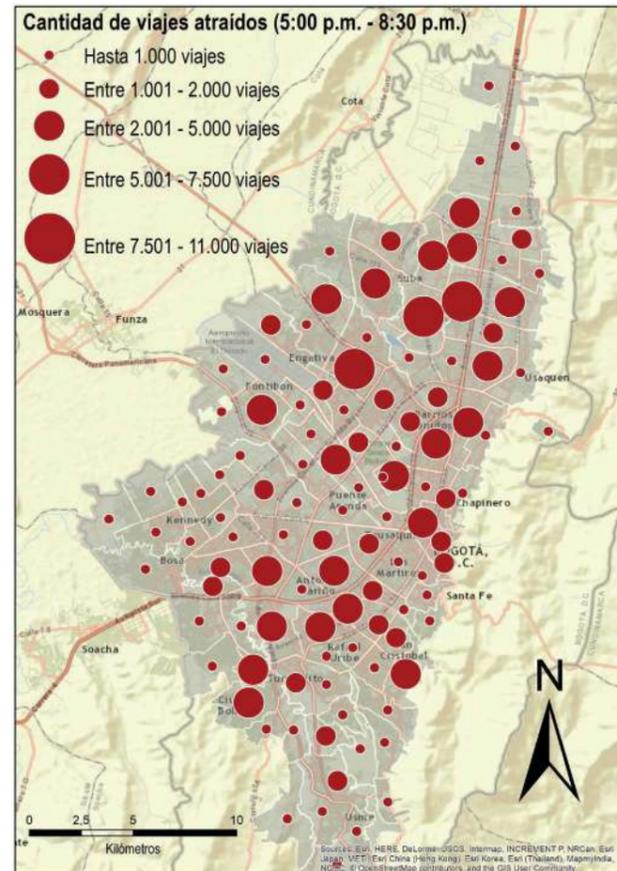
Los patrones de generación y atracción de viajes en el periodo pico de la mañana (6:00 a.m. – 8:30 a.m.) están principalmente asociados a los viajes hechos hacia los lugares de trabajo y desde importantes zonas residenciales, predominantemente de estratos

altos. Así, los viajes en taxi en la mañana se generan primordialmente desde zonas de Suba, Barrios Unidos, Usaquén y Chapinero y van hacia las zonas empresariales de Usaquén, Chapinero, Santa Fe y Teusaquillo, principalmente.

MAPA 11.3. Zonas de generación de viajes en taxi. Día hábil, periodo pico de la tarde



MAPA 11.4. Zonas de atracción de viajes en taxi. Día hábil, periodo pico de la tarde



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Durante el periodo pico de la tarde (5:00 p.m. – 8:30 p.m.), los viajes se generan principalmente desde el corredor oriental, en las zonas empresariales de Chapinero, Usaquén, Santa Fe, Barrios Unidos y Teusaquillo,

así como en la zona industrial y en La Candelaria. Las zonas de atracción, por su parte, se concentran principalmente en el norte de la ciudad, en las localidades de Suba, Usaquén y Chapinero.





IV



Transporte de Carga

Cada día **80.444** vehículos de carga ingresan o salen durante un día hábil por alguno de los 9 accesos viales de Bogotá.

Los accesos de la Calle 13, la Autopista Norte, la Calle 80 y la Autopista Sur concentran el **81%** del volumen de vehículos que ingresan y salen de Bogotá.

48% de los viajes de transporte de carga se realizan en vehículos livianos, tipo van y pick-up.

Hay **2** horas de máxima demanda, entre las 10:45 a.m. y las 11:45 a.m., y entre las 2:30 p.m. y las 3:30 p.m.

62% de los viajes tienen origen y destino el interior de la ciudad.

13% de todos los viajes de carga son por cuenta del transporte de productos manufacturados alimenticios y **11%** por insumos de construcción.

Cerca del **40%** de los viajes de los vehículos de carga en la ciudad se hacen con el vehículo completamente vacío.

80% de los camiones tienen placas registradas en otra ciudad. En los vehículos livianos dicha proporción es del **64%**.

64% de los vehículos livianos usan solo gasolina, el **86%** de los camiones utilizan ACPM.

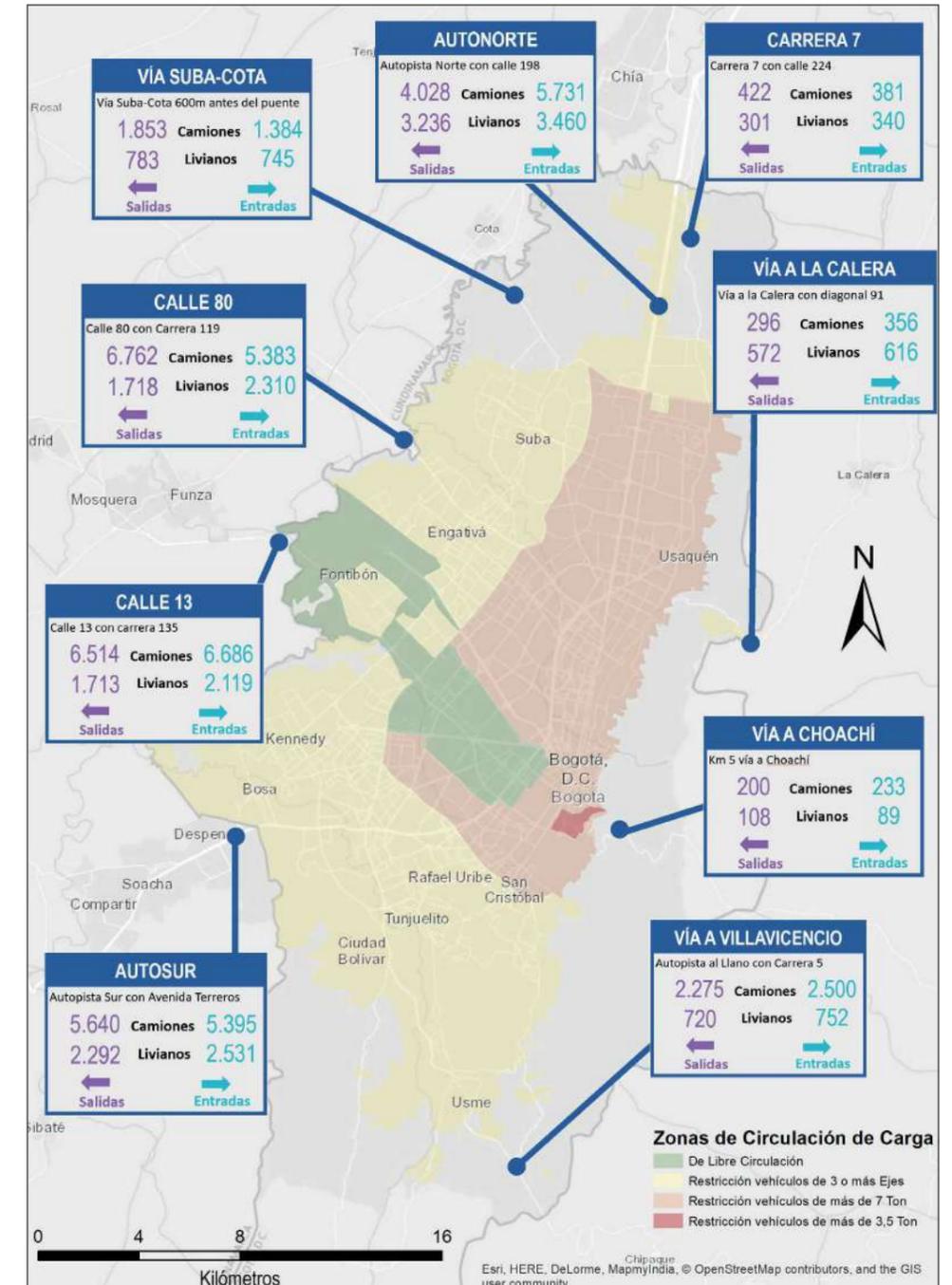
Todos los datos de esta página: Matriz O-D de transporte de carga 2015



En promedio, durante un día hábil se realizan alrededor de 158 mil viajes de transporte de carga, de los cuales 74.430 se hacen en vehículos livianos (tipo van y pick-ups) y 83.664 se hacen en camiones de 2 ejes en adelante.

12.1. VOLUMEN VEHICULAR DE CARGA POR ACCESOS VIALES A LA CIUDAD

MAPA 12.1. Volumen de vehículos de carga por acceso vial a Bogotá D.C.

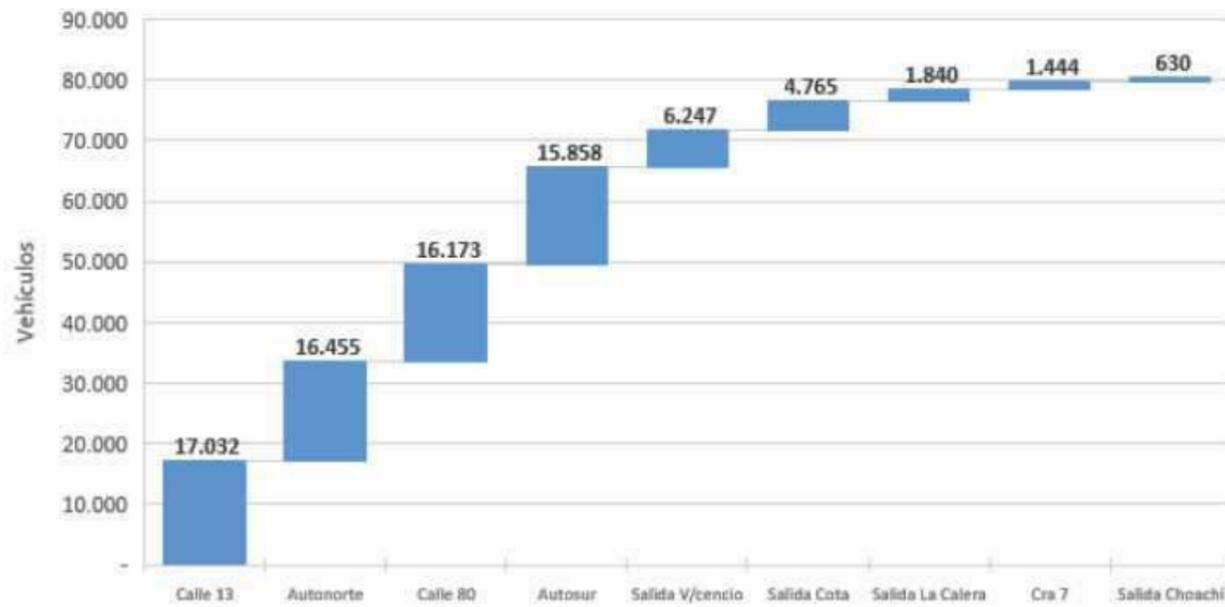


Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

El transporte de carga es clave para mantener la salud económica y social de las ciudades y, aunque no parece evidente, es fundamental en la vida de todas las personas. En una metrópoli como Bogotá, resulta indispensable entender y articular las dinámicas del transporte tanto de bienes como de personas para, por un lado, minimizar los impactos negativos que tiene el transporte de mercancías sobre la congestión y el medio ambiente y, por otro, maximizar la eficiencia económica de las empresas y mejorar la competitividad de la ciudad. Este capítulo caracteriza las dinámicas del transporte de carga de Bogotá D.C., a partir de los resultados de la actualización y ajuste de la matriz origen-destino del transporte de carga realizada en 2015. De esta manera, se presenta información del transporte de

carga en Bogotá durante un típico día hábil, profundizando en la tipología de los vehículos, el origen de las placas, el tipo de combustible que usan y el nivel y tipo de mercancía que transporta. También se caracteriza el tipo de viaje que se realiza, el género de los conductores, el perfil de volúmenes horarios de los vehículos, el volumen vehicular en los accesos de la ciudad y los principales nodos de generación y atracción de los viajes de transporte de carga. La mayoría de los indicadores presentados a continuación están discriminados en dos categorías de tipología de vehículos: livianos y camiones. Los primeros hacen referencia a vehículos livianos de carga tipo van y pick-ups, mientras que los segundos a vehículos tipo camión de dos o más ejes.

GRÁFICO 12.1. Contribución de vehículos de carga por acceso vial a Bogotá D.C.



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

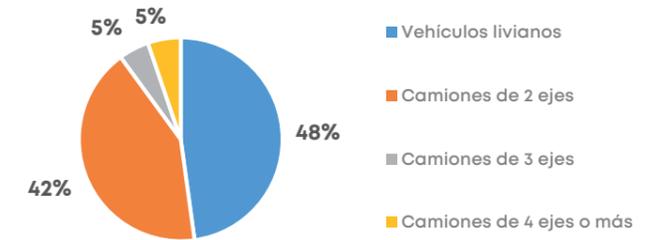
Durante un día hábil ingresan a la ciudad alrededor de 41.000 vehículos de carga livianos y camiones y salen 39.000 vehículos de carga. En total, son 80.444 vehículos que ingresan o salen por alguno de los 9 accesos viales a Bogotá. Los accesos de la Calle 13, la Autopista Norte, la Calle 80 y la Autopista Sur concentran el 81% del volumen de vehículos que ingresan y salen de Bogotá.

Al discriminar por tipología del vehículo, se tiene que en promedio el 70% de los vehículos que ingresan y salen por los accesos viales de Bogotá corresponden a camiones de 2 o más ejes, y el 30% a vehículos livianos. Sin embargo, por el acceso de la Autopista Norte y de la Carrera Séptima, la proporción de camiones es de menos del 60%, y por la vía a La Calera es apenas del 35%.



12.2. TIPOLOGÍA Y TIPO DE CARROCERÍA DE LOS VEHÍCULOS DE CARGA

Gráfico 12.2. Clasificación de los vehículos de carga por tipología, en día hábil en Bogotá D.C.

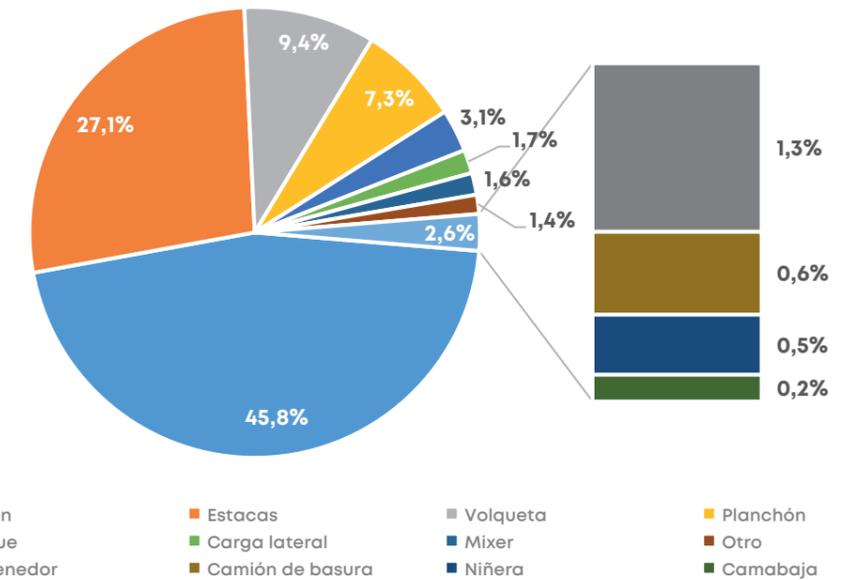


Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

A partir de los aforos realizados en día hábil, se observa que el 48% de los viajes de transporte de carga se realizan en vehículos livianos, tipo van y pick-up. Los

camiones de dos ejes tienen una participación del 42%, y los de tres y cuatro ejes o más, representan solo el 5% cada uno.

Gráfico 12.3. Clasificación de los camiones de 2 o más ejes según tipo de carrocería, en día hábil en Bogotá D.C.



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

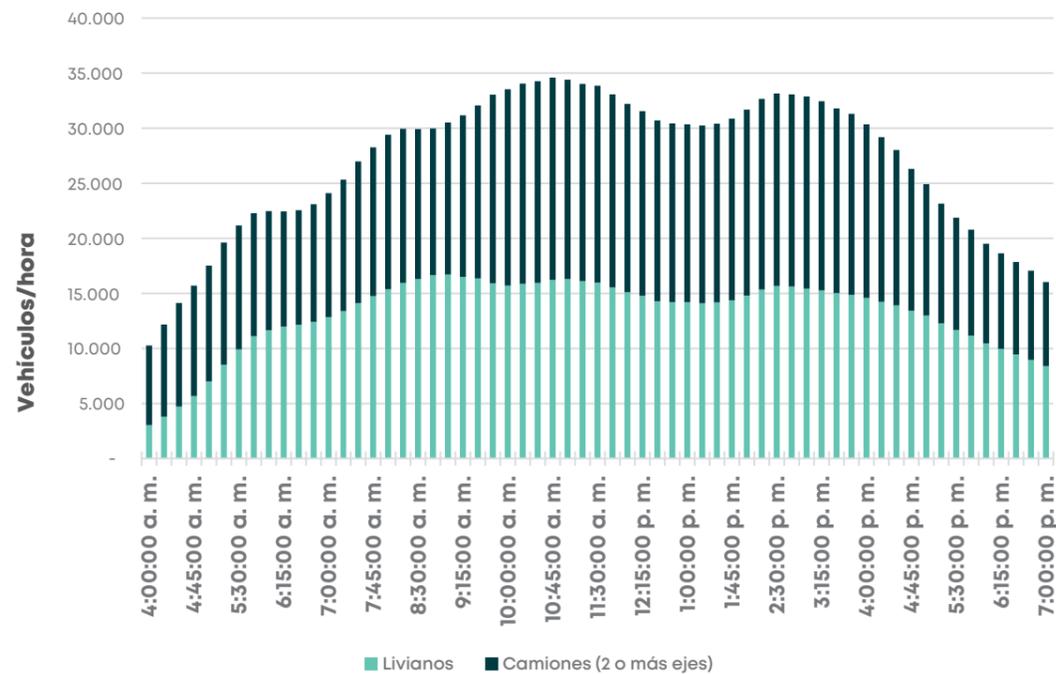
Al analizar la composición de los camiones de dos ejes o más por el tipo de carrocería, se observa que cerca del 46% corresponden a furgones, 27% a camiones de

estacas, 9% a volquetas y 7% a planchones. El resto de camiones se componen de tanques, de carga lateral, mezcladores, contenedores, entre otros.



12.3. PERFIL DE VOLÚMENES HORARIOS DE LOS VEHÍCULOS DE CARGA

GRÁFICO 12.4. Volúmenes horarios de los vehículos de carga en día hábil en Bogotá D.C.



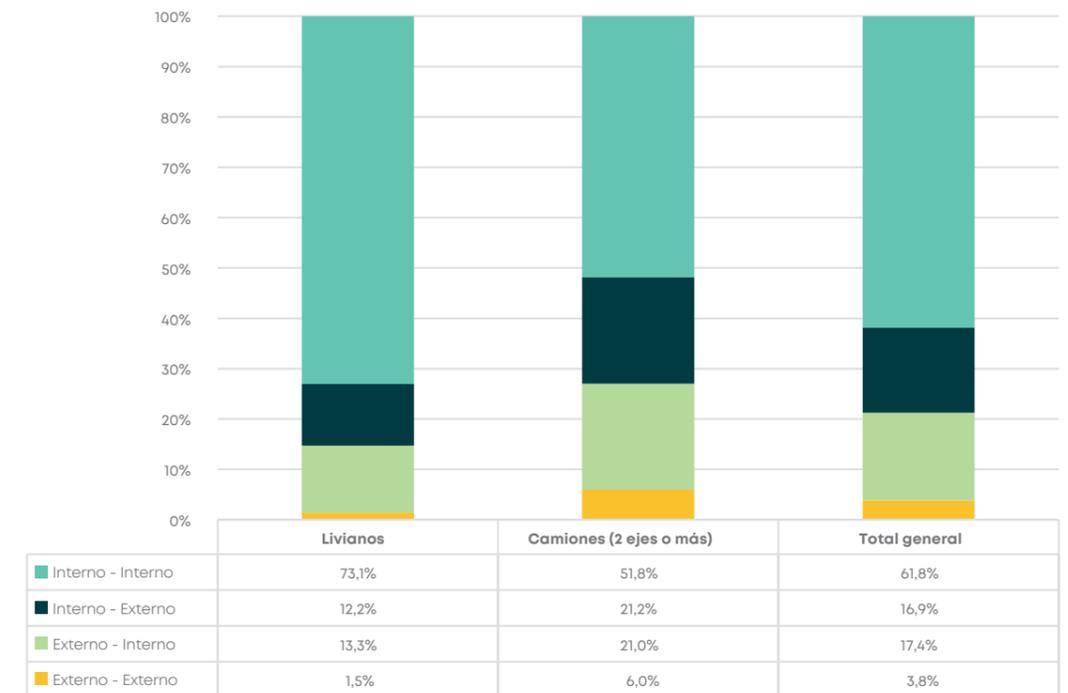
Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

El volumen vehicular registrado en todos los sentidos viales da cuenta de dos horas de máxima demanda, entre las 10:45 a.m. y las 11:45 a.m., con un total de 34.586 vehículos, y entre las 2:30 p.m. y las 3:30 p.m., con 33.166

vehículos. Considerando únicamente los camiones de 2 o más ejes, las horas de máxima demanda se mantienen, en este caso con un volumen de 18.354 veh/h y de 17.480 veh/h, respectivamente.

12.5. VIAJES INTERNOS Y EXTERNOS DE CARGA

GRÁFICO 12.5. Clasificación de los viajes de carga según origen y destino



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

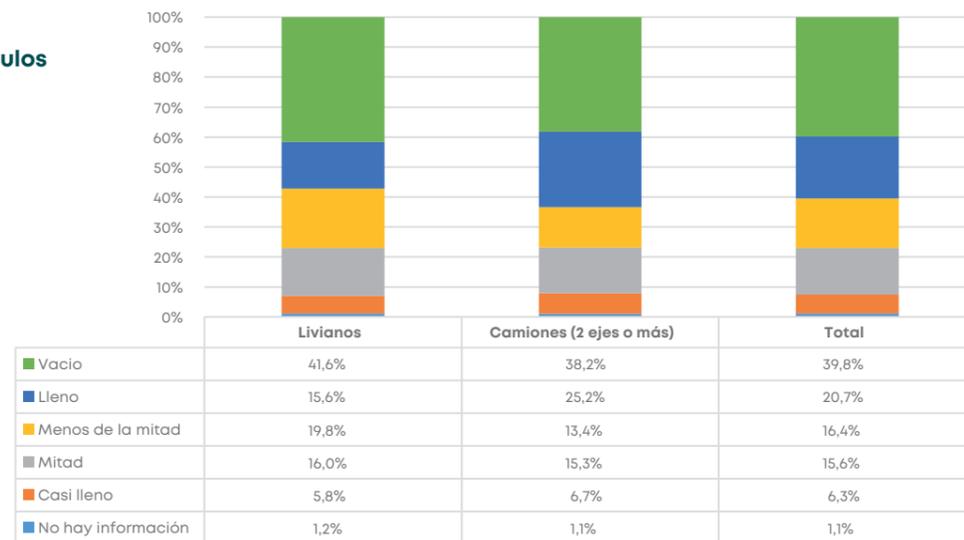
Del total de viajes que se realizan en la ciudad en un día hábil, se observa que el 4% atraviesan la ciudad, con un origen y destino diferente a Bogotá. Por otro lado, la gran mayoría de viajes, el 62%, se hacen completamente al interior de la ciudad.

Sin embargo, al discriminar por tipología del vehículo, se tiene que los vehículos livianos se concentran es-

pecialmente en los viajes de origen y destino interno, y muy pocos hacen viajes que únicamente atraviesan la ciudad. Los camiones, por su parte, aunque realizan principalmente viajes de origen y destino interno, a diferencia de los vehículos livianos realizan más viajes con origen interno y destino externo, y con origen externo y destino interno.

12.6. NIVEL ACTUAL DE CARGA EN LOS VEHÍCULOS DE CARGA

GRÁFICO 12.6.
Clasificación de los vehículos de carga según el nivel actual de carga, en día hábil en Bogotá D.C.



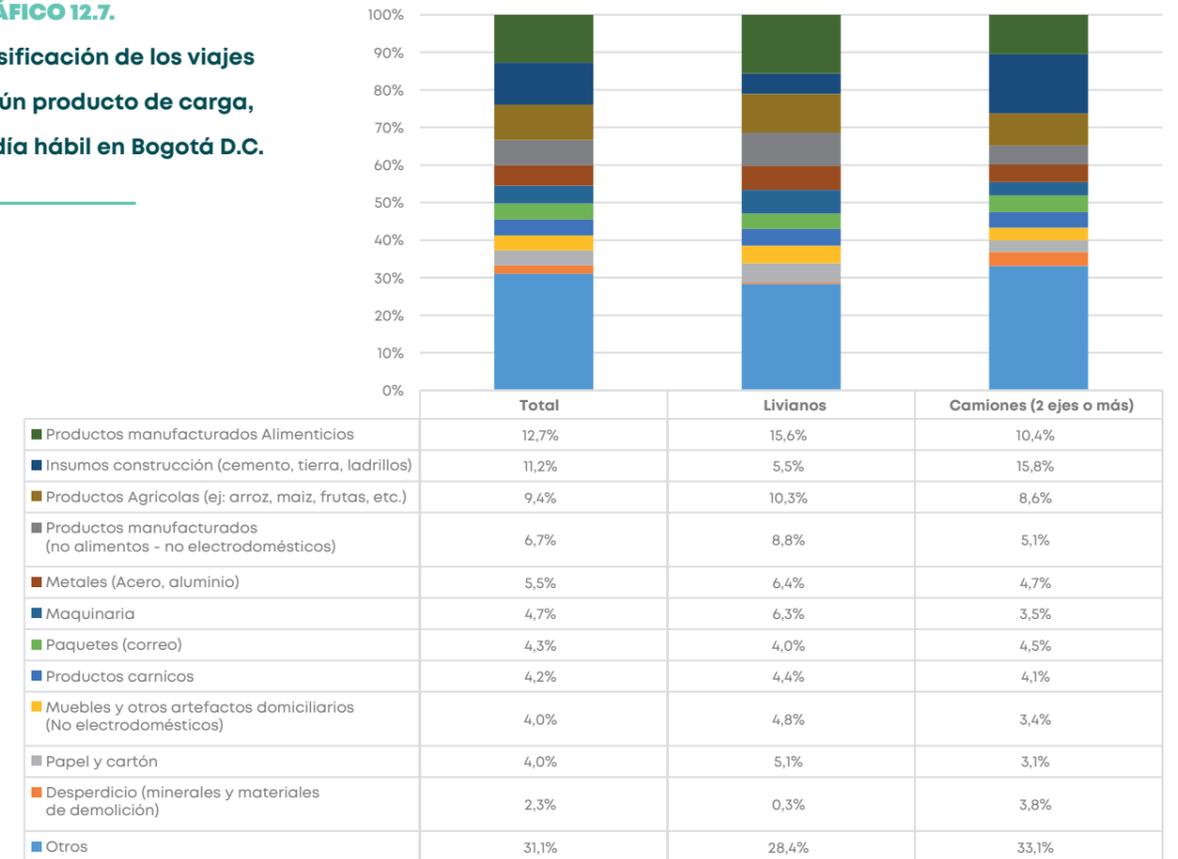
Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

Del total de viajes en vehículos de carga en Bogotá, cerca del 40% se hacen con el vehículo completamente vacío, y un 21% circula totalmente lleno. Al discriminar por tipología, la proporción de vehículos vacíos es muy

similar entre vehículos livianos y camiones, pero para los vehículos llenos la proporción es significativamente más alta en los camiones, con un 25% para éstos y un 16% para los demás.

12.7. PRINCIPALES PRODUCTOS TRANSPORTADOS EN LOS VEHÍCULOS DE CARGA

GRÁFICO 12.7.
Clasificación de los viajes según producto de carga, en día hábil en Bogotá D.C.



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

El transporte de productos manufacturados alimenticios es la categoría de producto que más viajes genera, pues es responsable de alrededor del 13% del total de viajes. El transporte de estos productos es más importante en los vehículos livianos que en los camiones, pues mientras que en los primeros representan alrededor del 16% de los viajes, en los segundos llegan al 10%. La segunda categoría de producto con mayor generación de viajes corresponde a los insumos de construcción (cemento, tierra, ladrillos), los cuales concentran el

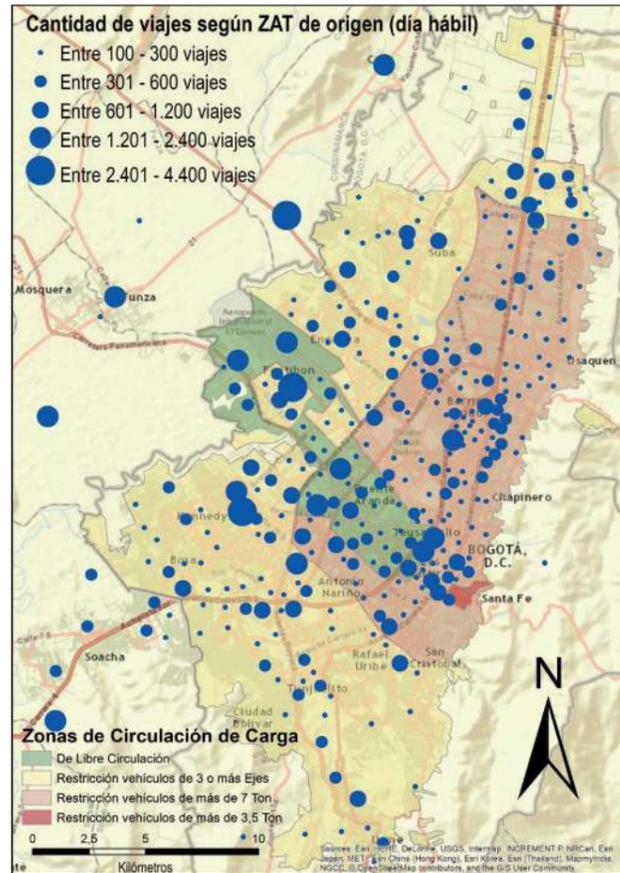
11% del total de viajes. En este caso, este producto tiene una mayor participación en los camiones, con una concentración del 16% de los viajes en estos vehículos, mientras que en los vehículos livianos este producto genera menos del 6% de los viajes. El top 10 de productos transportados lo completan los productos agrícolas, los productos manufacturados distintos a alimentos y electrodomésticos, metales, maquinaria, paquetes, productos cárnicos, muebles y papel y cartón.



12.8. ZONAS DE GENERACIÓN Y ATRACCIÓN DE VIAJES DE TRANSPORTE DE CARGA POR ZAT

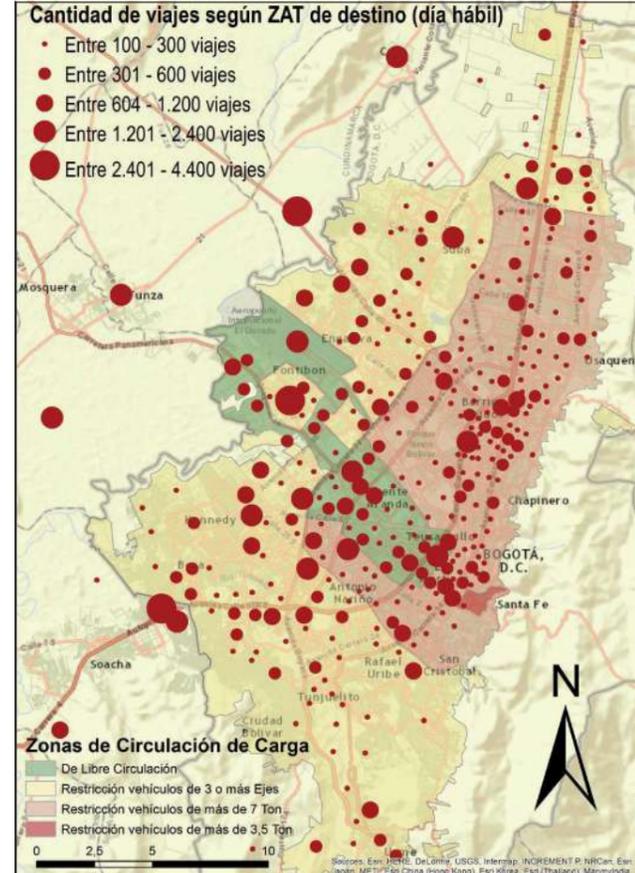
MAPA 12.2.

Zonas de generación de viajes por ZAT en día hábil.



MAPA 12.3.

Zonas de atracción de viajes por ZAT en día hábil



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

En general, los viajes se generan y atraen en los corredores industriales del sur y del occidente de la ciudad, así como en las zonas de mayor actividad comercial y empresarial del oriente, entre el centro y Chapinero. A nivel regional es importante destacar la actividad generada en Soacha, Cota, Funza y Mosquera, municipios que en los últimos años han aumentado considerablemente su actividad industrial y logística.

Con respecto a las zonas de generación y atracción de viajes, es necesario tener en cuenta que los Decretos Distritales 520 y 690, ambos de 2013, establecieron restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en Bogotá. Dicha normativa creó cuatro zonas de circulación de carga:

- **Zona 1.** Localizada a lo largo del corredor industrial de la Calle 13, desde Puente Aranda hasta el Aeropuerto. Zona de

libre circulación para cualquier tipo de vehículo de carga.

- **Zona 2.** Localizada hacia el oriente de la ciudad, entre la Calle 170, la Avenida Boyacá y la Avenida Primero de Mayo. Zona con restricción para la circulación de vehículos con capacidad de carga superior a las 7 toneladas, de lunes a viernes entre las 6:30 a.m. y las 8:30 a.m. y entre las 5:00 p.m. y las 7:30 p.m.

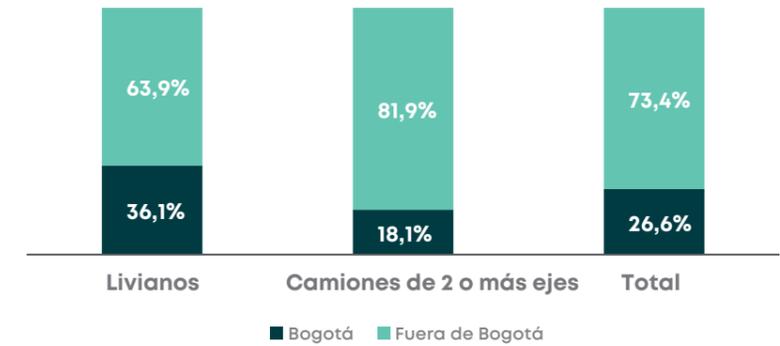
- **Zona 3.** Comprende toda el área de la ciudad, salvo lo contenido en la Zona 1. Zona con restricción para la circulación de vehículos de tres ejes o más, de lunes a viernes entre las 6:30 a.m. y las 8:30 a.m. y entre las 5:00 p.m. y las 7:30 p.m.

- **La Candelaria:** En esta localidad se restringe la circulación de vehículos con capacidad de carga superior a las 3,5 toneladas, de lunes a domingo durante todo el día.

12.9. ORIGEN DE LAS PLACAS DE VEHÍCULOS DE CARGA

GRÁFICO 12.8.

Clasificación de los vehículos de carga según origen de la placa, en día hábil en Bogotá D.C.



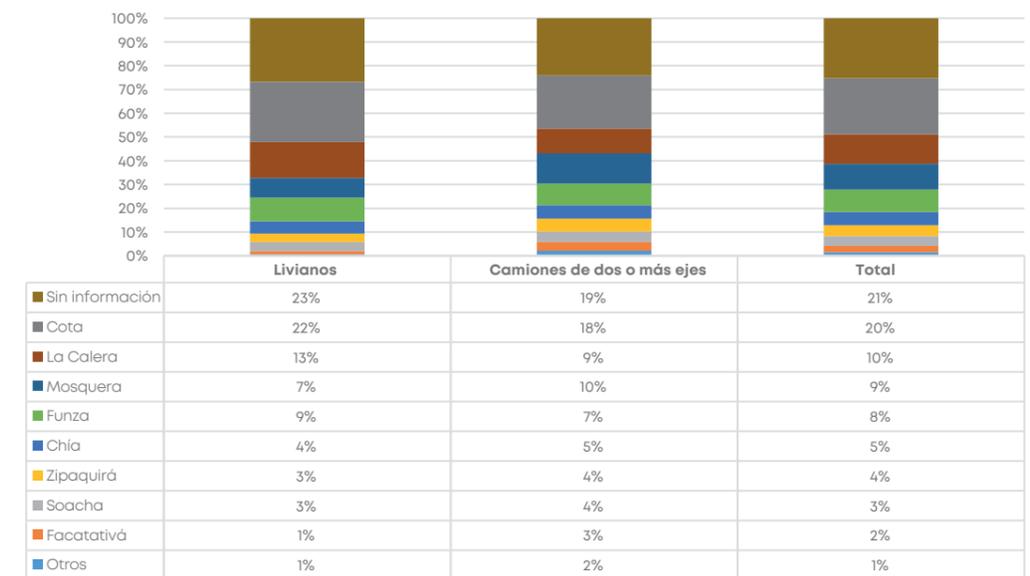
Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

Se observa que en la mayoría de viajes en vehículos de carga que circulan por Bogotá, la matrícula del vehículo es de fuera de la ciudad. Ahora, mientras que más

del 80% de los camiones tienen placas registradas en otra ciudad, en los vehículos livianos dicha proporción es del 64%.

GRÁFICO 12.9.

Clasificación de los vehículos de carga con placas matriculadas fuera de Bogotá, en día hábil en Bogotá D.C.



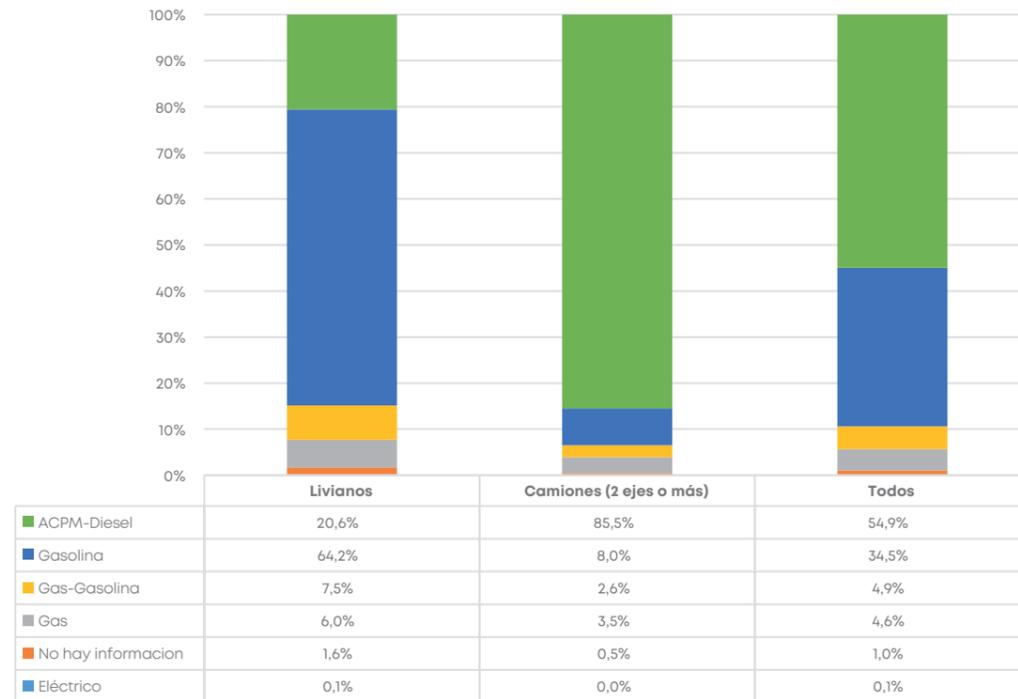
Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

Del total de placas registradas fuera de Bogotá, la mayoría se encuentra registrada en los municipios cundinamarqueses de Cota, La Calera, Mosquera y Funza.

12.10. TIPO DE COMBUSTIBLE EN LOS VEHÍCULOS DE CARGA

GRÁFICO 12.10.

Clasificación de los vehículos de carga según combustible usado, en día hábil en Bogotá D.C.



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

En general, el 55% de los vehículos de carga usan solo ACPM-Diésel y un 35% usan solo gasolina. Sin embargo, por tipología del vehículo la distribución es significativamente distinta. Mientras que el 64% de los vehículos livianos usan solo gasolina, el 86% de los camiones utilizan ACPM-Diésel.

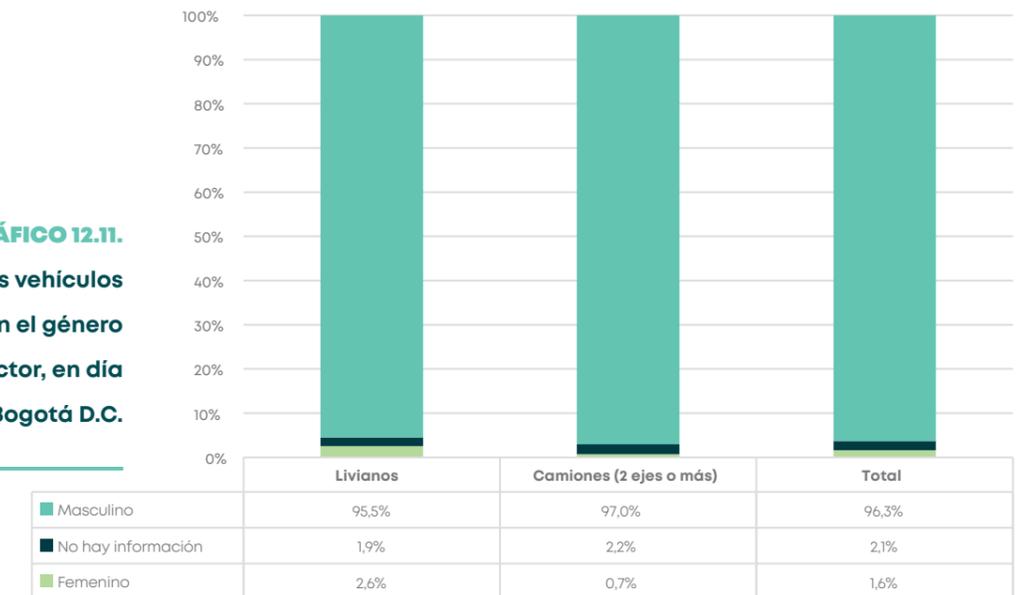
El uso de ACPM-Diésel como principal fuente de combustible en los vehículos de carga tiene serias implica-

ciones en la calidad del aire de la ciudad. De hecho, de acuerdo con la Secretaría Distrital de Ambiente, de las 1.318 toneladas de PM10 generadas en 2014 por los distintos medios de transporte de la ciudad, 40% fueron emitidas por el transporte de carga, contra el 22% que emitieron automóviles, camperos, camionetas y motocicletas, sumados.



12.11. GÉNERO DE LOS CONDUCTORES EN LOS VEHÍCULOS DE CARGA

GRÁFICO 12.11.
Clasificación de los vehículos de carga según el género del conductor, en día hábil en Bogotá D.C.



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Origen-Destino de Carga de la ciudad de Bogotá D.C. (2015)

Los conductores de transporte de carga son mayoritariamente hombres, con apenas un 2% de mujeres en el volante. Entre las conductoras, el 76% maneja vehículos livianos, 20% camiones de 2 ejes y solo 4% conducen camiones de 3 ejes o más.

TRANSPORTE PRIVADO MOTORIZADO



Automóviles, camionetas, camperos y otros

 **1.664.204** millones de viajes realizan los bogotanos en **carros particulares** en un día hábil. **12%** del total de viajes de los habitantes de la ciudad.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

 **1.717.944** automóviles, camionetas y camperos registrados en Bogotá a diciembre de 2017. La cantidad se duplicó desde 2007.

Fuente: Registro Distrital Automotor

Las localidades de Suba, Usaquén y Engativá concentran el **46%** de los automóviles, camperos y pick-ups disponibles en los hogares. 

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

Bogotá alcanza una tasa de motorización de **104** automóviles, camionetas y camperos por cada 1.000 habitantes. 

Fuente: Registro Distrital Automotor

Chapinero tiene la mayor tasa de motorización con **356 vehículos** por cada 1.000 habitantes.  

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

En los estratos 4, 5 y 6, que concentran el **14%** de la población, se encuentran el **46%** de los automóviles, camionetas y camperos disponibles en los hogares.

24% de los viajes en automóvil son para ir a trabajar y el **3%** para ir a estudiar. 

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015



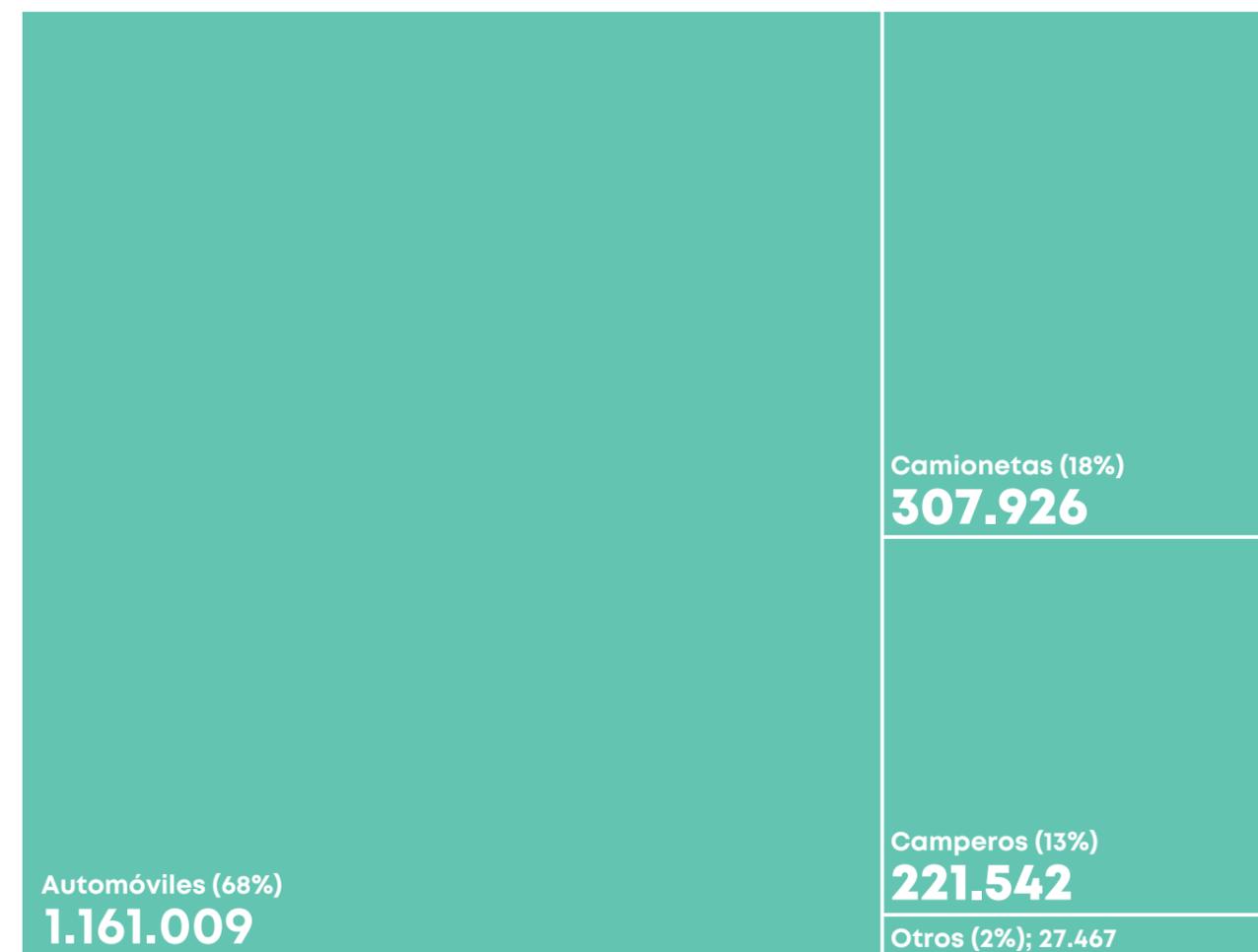
BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



13.1. DISTRIBUCIÓN DEL PARQUE AUTOMOTOR DE AUTOMÓVILES Y SIMILARES REGISTRADO EN BOGOTÁ D.C.

GRÁFICO 13.1.

Distribución del parque automotor de automóviles y similares a 2017



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Consultado a 31 de diciembre de 2017

Con corte a 31 de diciembre de 2017, el total de automóviles, camionetas y camperos de servicio particular fue de 1.717.944 unidades. De esos, el 68% correspondieron a vehículos tipo automóvil, el 18% a camionetas, el 13% a camperos y el 2% a otros vehículos similares de servicio particular.



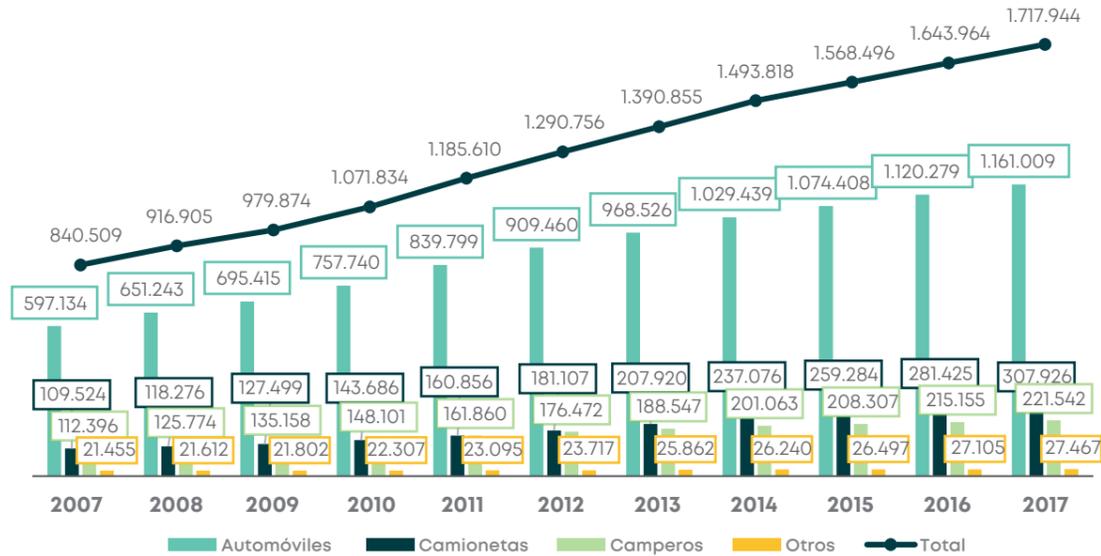
En los últimos diez años, la cantidad de automóviles, camionetas, camperos y otros vehículos de servicio particular distintos a motocicletas (referidos como automóviles y similares en adelante) se duplicó, al pasar de 840 mil unidades en 2007 a más de 1,7 millones en 2017. A pesar de este importante crecimiento, la cantidad de automóviles y similares en los hogares por cada 1.000 habitantes sigue siendo baja con relación a otras ciudades de similares características. En Bogotá, la tenencia de este tipo de vehículos está fuertemente asociada al nivel de ingresos de los hogares, más que a la distancia entre las viviendas y el lugar de trabajo o estudio, pero la cantidad de hogares de ingresos medios y altos en la ciudad es aún muy baja. Sin embargo, a medida que mejoren las condiciones económicas, nuevos hogares principalmente de ingre-

sos medios optarán por adquirir un automóvil, lo que hará que el parque automotor crezca a un ritmo superior al que puede crecer la infraestructura vial de la ciudad. Actualmente, y de acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, se realizan más de 1,6 millones de viajes en automóvil durante un día típico hábil, lo que representa alrededor del 12,5% de todos los viajes que se realizan en la ciudad. Esta sección presenta información de la cantidad de automóviles, camperos y camionetas de servicio particular registrados en los últimos años en el Registro Distrital Automotor (RDA), así como la cantidad de estos vehículos y la tasa de motorización por localidad, de acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015. Igualmente se presentan las tasas de viajes en estos vehículos y las líneas de deseo de viajes hechos en automóviles, entre localidades.

13.2. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DEL PARQUE AUTOMOTOR DE AUTOMÓVILES Y SIMILARES REGISTRADO EN BOGOTÁ D.C.

GRÁFICO 13.2.

Comportamiento histórico del parque automotor de automóviles y similares de servicio particular



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de cada año

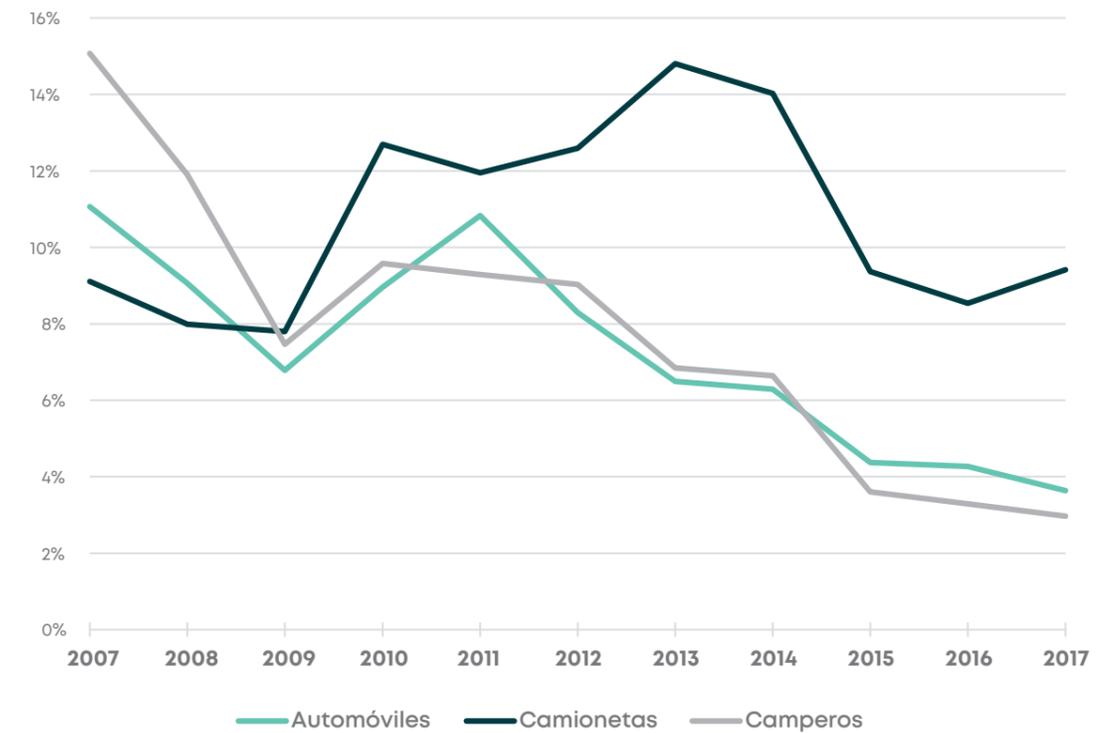
De acuerdo con el RDA, entre 2007 y 2017 la cantidad de automóviles, camionetas, camperos y otros de servicio particular registrados en la ciudad aumentó un 96%, al pasar de 840.509 unidades registradas en 2007 a 1.717.944 vehículos en 2017. Este crecimiento estuvo

principalmente impulsado por un aumento en 563.875 automóviles y en 198.402 camionetas. Estas últimas registraron el mayor crecimiento en el periodo entre estos vehículos, al aumentar un 181%, contra 94% en automóviles y 97% en camperos.



GRÁFICO 13.3.

Tasa anual de crecimiento del parque automotor de automóviles y similares de servicio particular



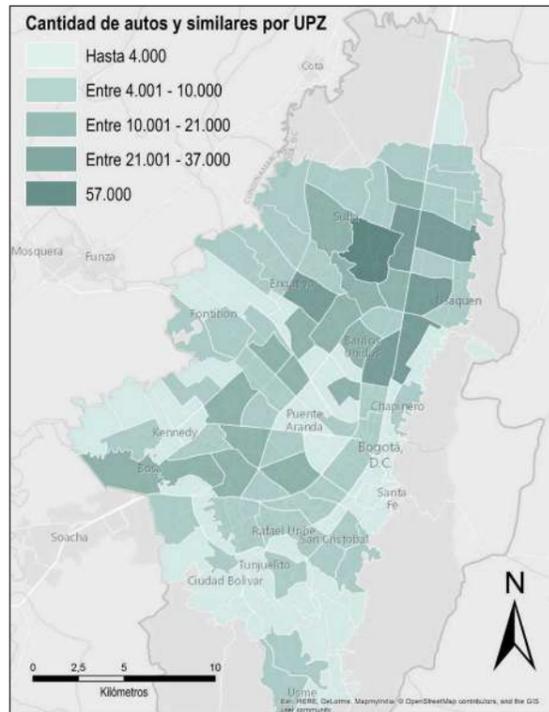
Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de cada año

En la categoría de automóviles y camperos las tasas de crecimiento se han venido desacelerando de forma importante en los últimos años. Mientras que entre 2007 y 2012 la tasa de crecimiento promedio fue alrededor del 10%, entre 2013 y 2017 no supera el 5% en promedio. En cambio, la categoría de camionetas ha tenido un

comportamiento más estable, con incluso tasas de crecimiento de dos dígitos entre 2010 y 2014. A 2017, mientras que los automóviles y camperos cierran con tasas de crecimiento entre el 3% y 4%, las camionetas cierran con un crecimiento del 9%



13.3. DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD DEL VEHÍCULO POR ESTRATO Y LOCALIDAD



MAPA 13.1.
Cantidad de automóviles y similares en los hogares por UPZ

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 13.1. Cantidad de automóviles y similares en los hogares por localidad

LOCALIDAD	Autos, pick-ups y camperos	%
Antonio Nariño	11.218	1,4%
Barrios Unidos	44.172	5,4%
Bosa	30.780	3,8%
La Candelaria	1.018	0,1%
Chapinero	48.677	6,0%
Ciudad Bolívar	22.272	2,7%
Engativá	80.026	9,8%
Fontibón	56.861	7,0%
Kennedy	77.036	9,5%
Los Mártires	11.054	1,4%
Puente Aranda	25.636	3,2%
Rafael Uribe Uribe	21.427	2,6%
San Cristóbal	23.542	2,9%
Santa Fe	6.134	0,8%
Suba	191.201	23,5%
Teusaquillo	33.312	4,1%
Tunjuelito	11.847	1,5%
Usaquén	101.831	12,5%
Usme	14.777	1,8%
Bogotá D.C.	812.822	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

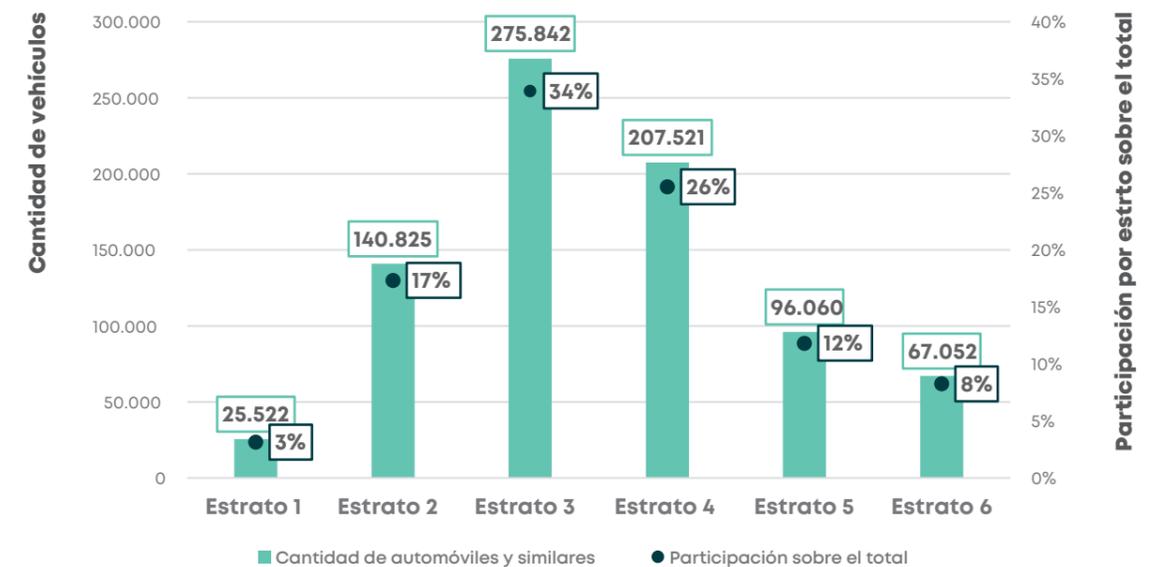
De acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, en los hogares de Bogotá hay alrededor de 812.822 automóviles, camperos y pick-ups de servicio particular.

A nivel geográfico, la mayor cantidad de automóviles y similares se concentra en las localidades más pobladas, pero con participaciones importantes en localidades que concentran viviendas de estratos 4, 5 y 6. Así, las localidades de Suba, Usaquén y Engativá concentran el 46% de los automóviles, camperos y pick-ups disponibles en los hogares.

Es de mencionar que localidades como Usaquén y Chapinero, que tienen apenas el 6% y 2% de la población respectivamente, concentran el 13% y 6% de estos vehículos, respectivamente. Por otro lado, localidades como Ciudad Bolívar, con alrededor del 9% de la población, concentra apenas el 3% de los automóviles y similares de la ciudad. Esto da cuenta de la relación entre el nivel de ingresos de los hogares en estas localidades -alto en el primer caso y bajo en el segundo- y la tenencia de este tipo de vehículos.



GRÁFICO 13.4. Cantidad y distribución de automóviles y similares en los hogares según estrato



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

De esa misma forma, al observar la distribución de los automóviles y similares entre los estratos socioeconómicos, se tiene que si bien el estrato 3, con el 35% de la población, concentra el 34% de estos vehículos, el estrato 4, con solo el 10% de la población, concentra

el 26% de los automóviles, camperos y pick-ups de la ciudad. Esto da cuenta de la relación entre el nivel de ingresos y tenencia de automóviles, por lo que los estratos más altos (4, 5 y 6) con solo el 14% de la población poseen el 46% de estos vehículos.

13.4. TASA DE MOTORIZACIÓN – AUTOMÓVILES Y SIMILARES EN HOGARES POR CADA 1.000 HABITANTES (AUTOS Y SIMILARES/1.000 HABITANTES)

MAPA 13.2.

Tasa de motorización por UPZ – automóviles, camperos y pick-ups en hogares por cada 1.000 habitantes

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

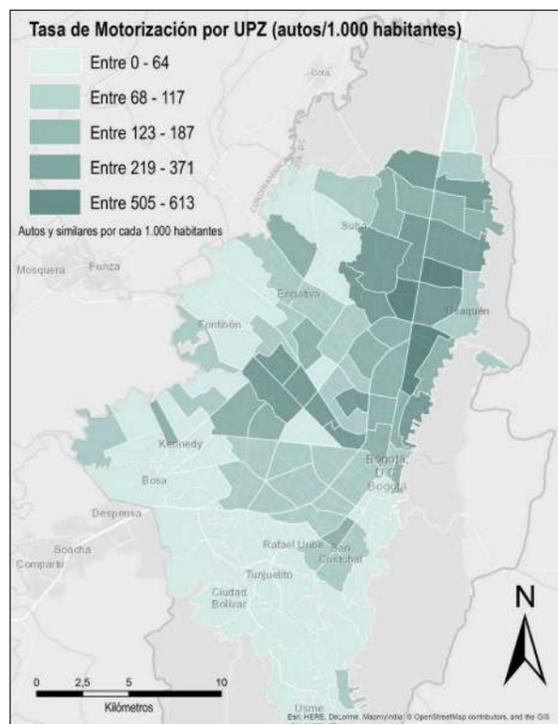


TABLA 13.2.

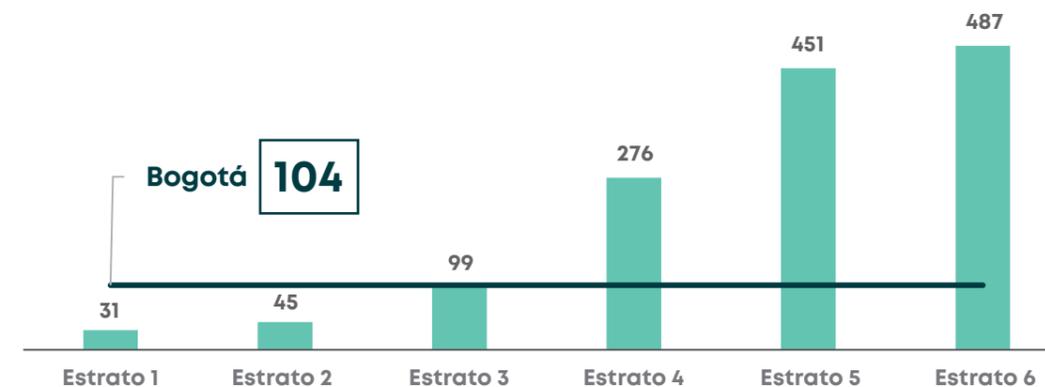
Tasa de motorización por localidad - automóviles y similares en los hogares por cada 1.000 habitantes (autos y similares/1.000 habitantes)

LOCALIDAD	TASA DE MOTORIZACIÓN AUTOS Y SIMILARES (AUTOS Y SIMILARES/1.000 HABITANTES)
Antonio Nariño	105
Barrios Unidos	162
Bosa	48
La Candelaria	45
Chapinero	356
Ciudad Bolívar	33
Engativá	94
Fontibón	149
Kennedy	76
Los Mártires	110
Puente Aranda	85
Rafael Uribe Uribe	61
San Cristóbal	57
Santa Fe	56
Suba	165
Teusaquillo	189
Tunjuelito	56
Usaquén	209
Usme	34
Bogotá D.C.	104

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

GRÁFICO 13.5.

Tasa de motorización de automóviles y similares en hogares según estrato (autos/1.000 habitantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Los datos de la Encuesta de Movilidad 2015 señalan que la tasa de motorización en Bogotá es de 104 automóviles y similares por cada 1.000 habitantes, tasa que incluye vehículos de servicio particular tipo automóviles, camperos y pick-ups.

Al analizar la tasa de motorización a nivel espacial, el resultado se ve claramente influenciado por el estrato socioeconómico de las viviendas en cada localidad. Así, las zonas con mayor cantidad de viviendas de estratos 4, 5 y 6 presentan una mayor tasa de motorización, mientras que las localidades predominantemente con viviendas de estrato 1 y 2 presentan las menores cantidades de automóviles y similares por cada 1.000 habitantes. Esto pone en evidencia la relación positiva entre la tasa de motorización y el nivel de ingresos: mientras que en el estrato 1 la mo-

torización es de apenas 31 autos por 1.000 habitantes, en el estrato 6 la tasa es de 487 automóviles por cada 1.000 habitantes.

De esta forma, Chapinero, predominantemente de viviendas de estratos 4, 5 y 6, alcanza una tasa de motorización de 356 autos por cada 1.000 habitantes, la más alta entre las localidades de Bogotá. Usaquén y Teusaquillo, localidades también con hogares de principalmente altos ingresos, le siguen con tasas de 209 y 189 autos por 1.000 habitantes, respectivamente. Por otro lado, localidades compuestas principalmente de viviendas de estratos 1 y 2, como Ciudad Bolívar y Usme, presentan las menores tasas de motorización, con menos de 34 de estos vehículos por cada 1.000 habitantes.

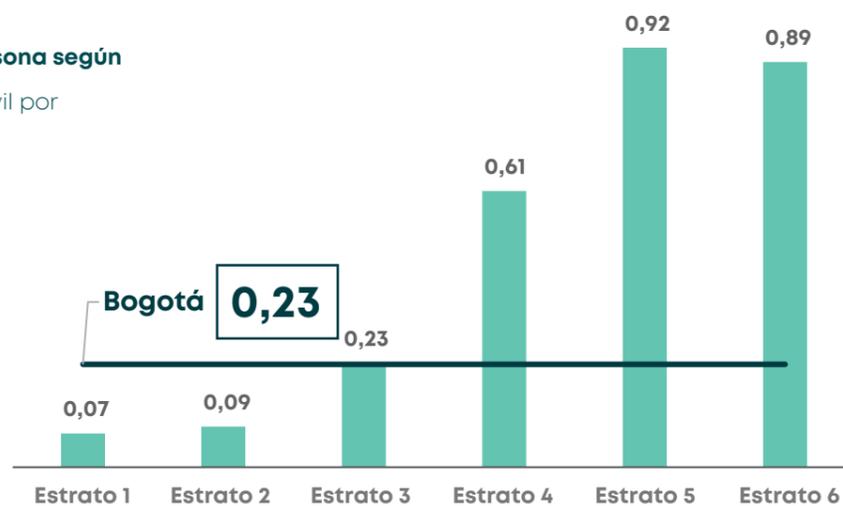


13.5. TASA DE VIAJES EN AUTOMÓVIL, POR ESTRATO

GRÁFICO 13.6.

Tasa de viajes en automóvil por persona según estrato, día hábil

(viajes en automóvil por estrato/ total de población mayor a 5 años por estrato)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Con el propósito de reflejar el uso del automóvil según el estrato socioeconómico de la población, se presenta la tasa de viajes en automóvil por persona. Esta tasa hace referencia a la relación entre el número de viajes realizados en automóviles, camperos y pick-ups en cada estrato respecto al total de la población mayor de 5 años de cada estrato, incluyendo a los no viajeros.

Como es de esperarse a la luz de las tasas de motorización de automóviles, las personas que viven en los estratos 4, 5 y 6 presentan una tasa relativa de viajes

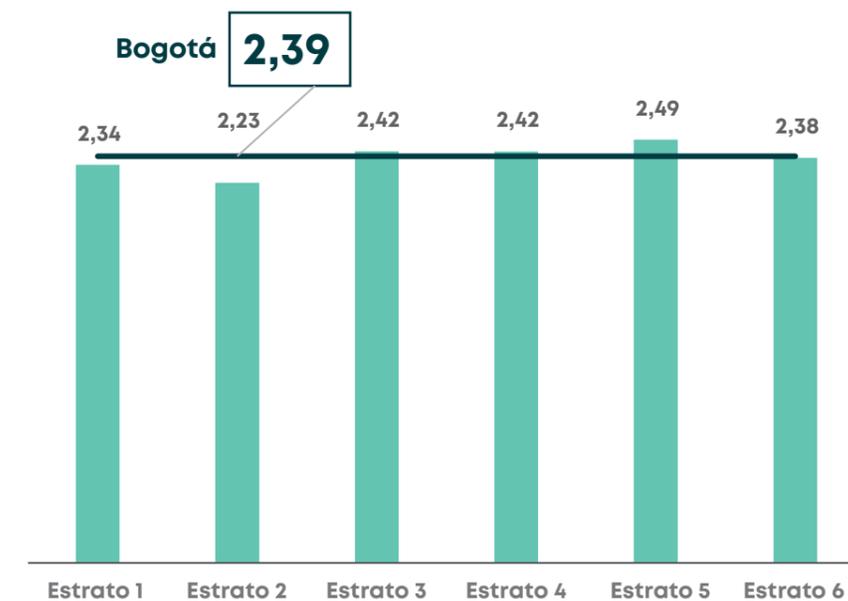
en automóvil por persona considerablemente superior tanto a la tasa media de la ciudad, como a las de las personas que viven en estratos 1, 2 y 3. En este caso, la mayor disponibilidad de automóvil que tienen los estratos más altos conducirá a un mayor uso de este medio de transporte en estos grupos poblacionales. Así, mientras que entre quienes viven en los estratos 4, 5 y 6 se realizan más de 600 viajes en auto por cada 1.000 personas, en los estratos 1, 2 y 3, se realizan hasta 230 viajes por cada 1.000 personas en este medio de transporte.



GRÁFICO 13.7.

Tasa de viajes de persona que viaja en automóvil según estrato, día hábil

(viajes en automóvil por estrato/viajeros en automóvil por estrato)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

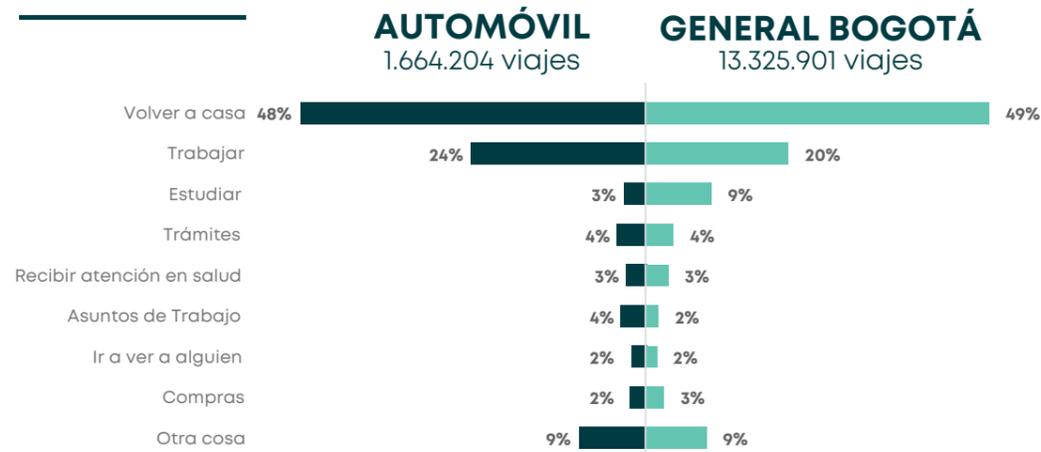
Por otro lado, al relacionar el número de viajes realizados en automóvil frente a las personas que viajan en este modo de transporte, se evidencia que el promedio de viajeros realiza entre 2,2 y 2,5 viajes al día, sin

significativas diferencias entre estratos. Esto quiere decir que, una vez se tiene acceso a un automóvil, el uso que se le da será casi el mismo sin importar el nivel de ingresos del viajero.

13.6. MOTIVOS DE VIAJE EN AUTOMÓVIL

GRÁFICO 13.8.

Distribución de los viajes en automóvil y en todos los medios según motivo del viaje. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



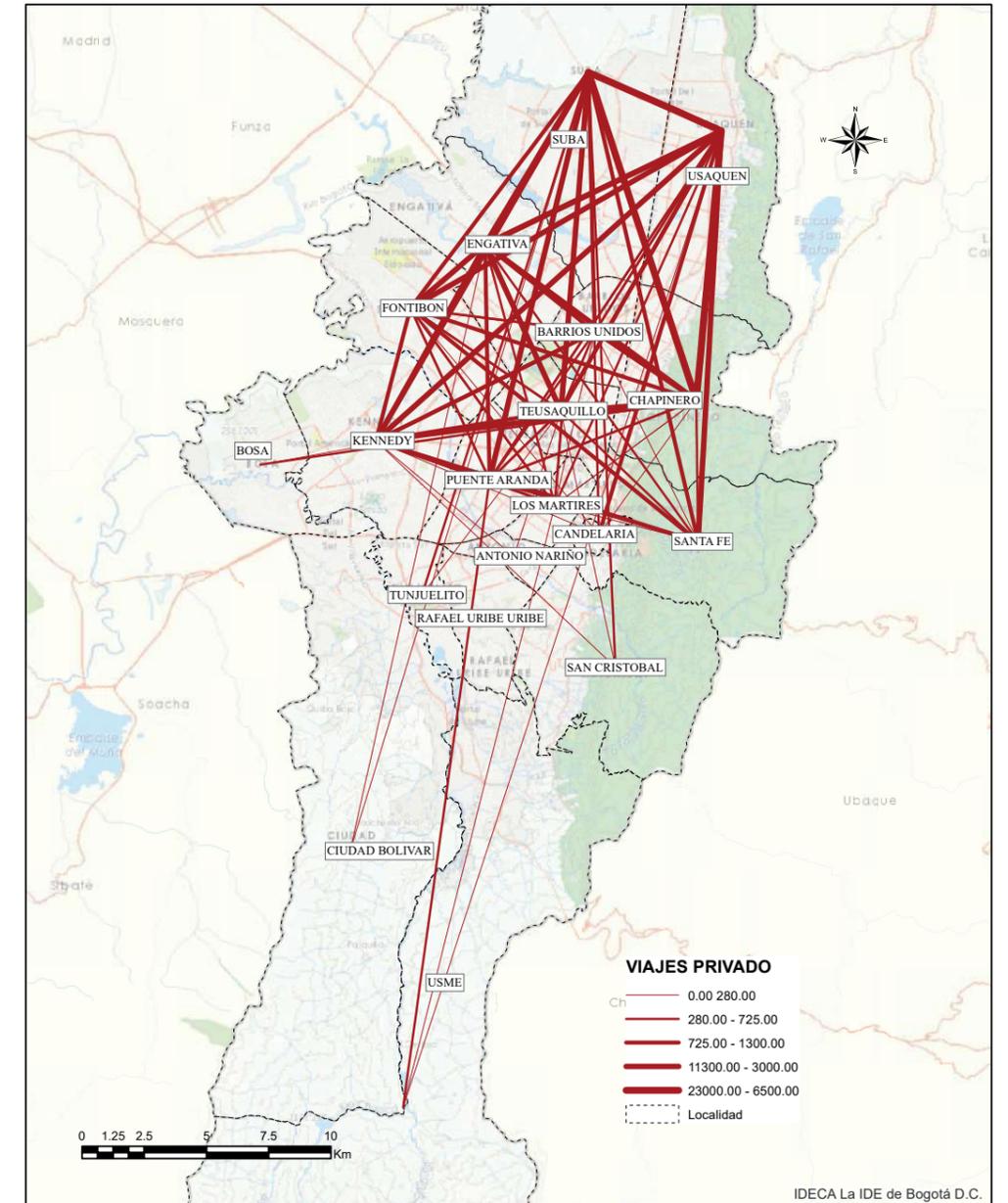
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

De los cerca de 1,6 millones de viajes en automóvil en un día hábil, 48% tienen como motivo volver a la casa, 24% son para ir al sitio de trabajo y 4% para realizar trámites o asuntos de trabajo. Solo 3% de los viajes son para ir al lugar de estudio. Al comparar dicha distribución con la distribución general con todos los medios de transporte en Bogotá, se evidencia una

mayor proporción de los viajes en automóvil para ir a trabajar y realizar asuntos de trabajo, mientras que para ir a estudiar es mucho menor. En este último caso, mientras que del total de viajes en la ciudad el 9% son para ir a estudiar, en el caso de los viajes en automóvil la proporción disminuye al 3%.



13.7. LÍNEAS DE DESEO DE VIAJES EN AUTOMÓVILES Y SIMILARES ENTRE LOCALIDADES



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Las líneas de deseo de los viajes muestran las principales relaciones de origen-destino entre las localidades de la ciudad durante la hora pico (6:30 a.m. - 7:30 a.m.). Para los viajes en automóvil, se observa una fuerte atracción de viajes entre Suba-Usaquén, Suba-Kennedy y Suba-Chapinero, así

como Kennedy-Chapinero, Engativá-Chapinero y Usaquén-Chapinero. Como es de esperarse, las localidades con mayor disponibilidad de automóviles generan la mayor cantidad de viajes principalmente hacia las zonas empresariales de Usaquén y Chapinero.



Motocicletas

711.646 viajes en motocicleta realizan los habitantes de Bogotá en un día hábil, **5%** del total de viajes de todos los bogotanos.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

Hay **464.634** motocicletas de servicio particular registradas en Bogotá a diciembre de 2017. La cantidad aumentó más del **300%** desde 2007.

Fuente: Registro Distrital Automotor

Las localidades de Kennedy y Suba concentran más del **30%** de las motocicletas disponibles en los hogares.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

En los estratos 2 y 3, que concentran el **75%** de la población, se encuentran el **82%** de las motocicletas disponibles en los hogares.

Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

Bogotá alcanza una tasa de motorización de **42** motocicletas por cada 1.000 habitantes.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

Fontibón tiene la mayor tasa de motorización con **57** motocicletas por cada 1.000 habitantes.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015

36% de los viajes en motocicleta son para ir a trabajar y el **4%** para ir a estudiar.



Fuente: Encuesta de Movilidad 2015



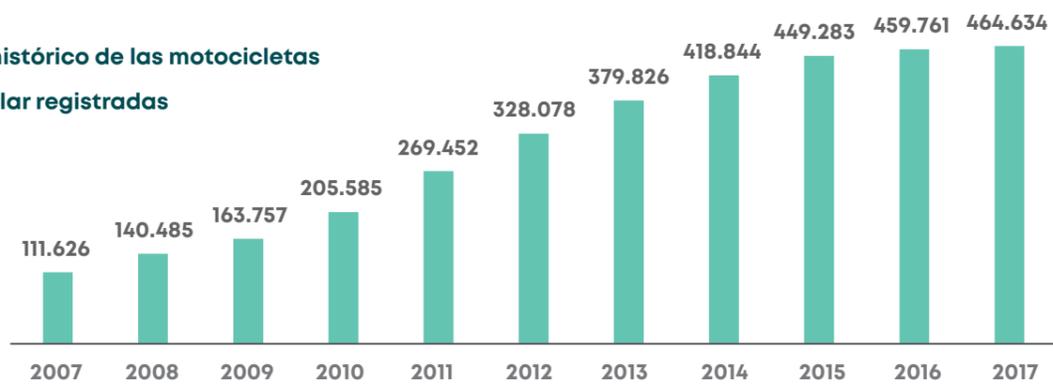
**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



14.1. PARQUE AUTOMOTOR HISTÓRICO DE MOTOS DE SERVICIO PARTICULAR

GRÁFICO 14.1.

Comportamiento histórico de las motocicletas de servicio particular registradas en Bogotá D.C.



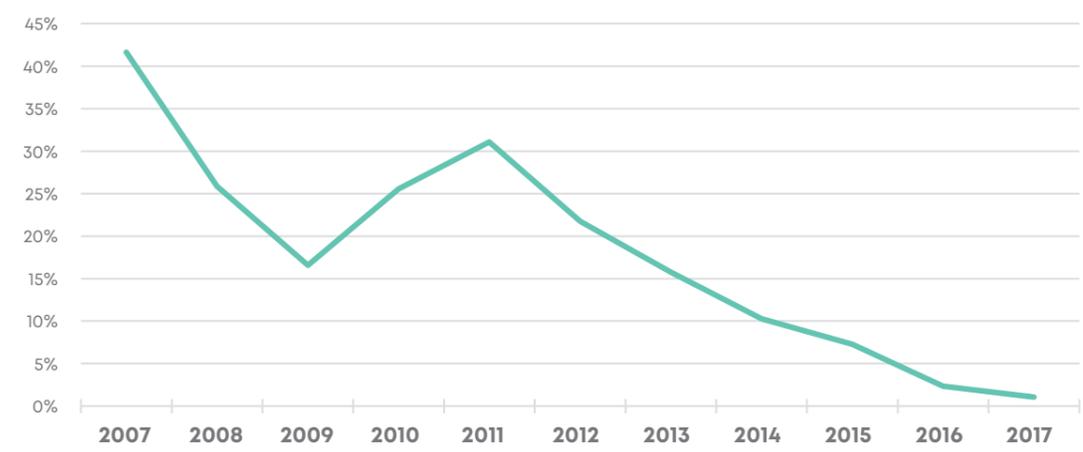
Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de cada año

De acuerdo con el RDA, entre 2007 y 2017 la cantidad de motocicletas de servicio particular registradas muestra un crecimiento exponencial, al pasar de 111.626 unidades en 2007 a 464.634 vehículos en 2017.

Este aumento de un poco más de 350 mil motos se traduce en una tasa de crecimiento de más del 300% durante este periodo.

GRÁFICO 14.2.

Tasa anual de crecimiento de las motocicletas de servicio particular registradas en Bogotá D.C.



Fuente: Elaboración propia a partir del Registro Distrital Automotor (RDA) Corte a 31 de diciembre de cada año

Entre 2007 y 2017, se registra una tasa anual promedio de crecimiento del 18%. No obstante, en los últimos años dicha tasa se ha desacelerado fuertemente. Mientras

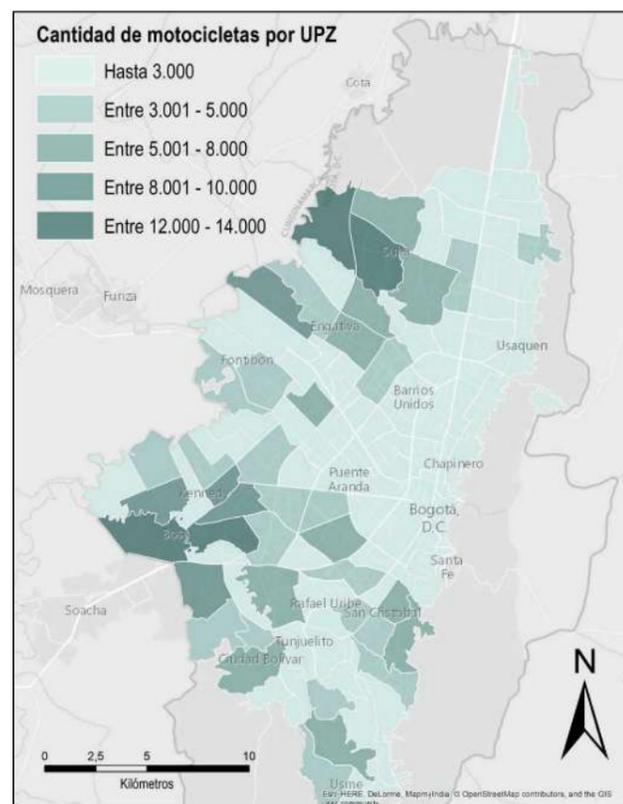
que entre 2010 y 2013 la tasa anual de crecimiento fue del 24% en promedio, entre 2014 y 2017 fue de solo el 5%, con el último año creciendo con una tasa del 1%.

En los últimos años, la cantidad de motocicletas registró un aumento exponencial, al aumentar un 316% entre 2007 y 2017. Actualmente, y de acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, se realizan más de 700 mil viajes en motocicleta durante un día típico hábil, lo que representa alrededor del 5,3% de todos los viajes que se realizan en la ciudad. En Bogotá, la tenencia de este tipo de vehículos está asociada principalmente a hogares de ingresos bajos y medios, que ven en este vehículo una primera oportunidad para movilizarse de una forma más rápida que en el transporte público y más económica que con un automóvil. Sin embargo, si bien las motos se han convertido en un símbolo de progreso económico en ciertos grupos poblacionales, es importante tener en

cuenta que los motociclistas se han convertido también en uno de los actores más vulnerables de las vías. Al año, alrededor del 25% de las muertes por siniestros de tránsito y cerca de un 30% de los lesionados son motociclistas, superados solamente por los actores más vulnerables, los peatones. Esta sección presenta información de la cantidad de motocicletas de servicio particular registradas en los últimos años en el Registro Distrital Automotor (RDA), así como la cantidad de estos vehículos y la tasa de motorización por localidad, de acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015. Igualmente se presentan las tasas de viajes en motocicletas, las líneas de deseo de viajes entre localidades e información de la siniestralidad en estos actores viales.

14.2. DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD DEL VEHÍCULO POR ESTRATO Y LOCALIDAD

MAPA 14.1.
Cantidad de motocicletas particulares en los hogares por UPZ



FUENTE: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 14.1. Cantidad de motocicletas en los hogares por localidad

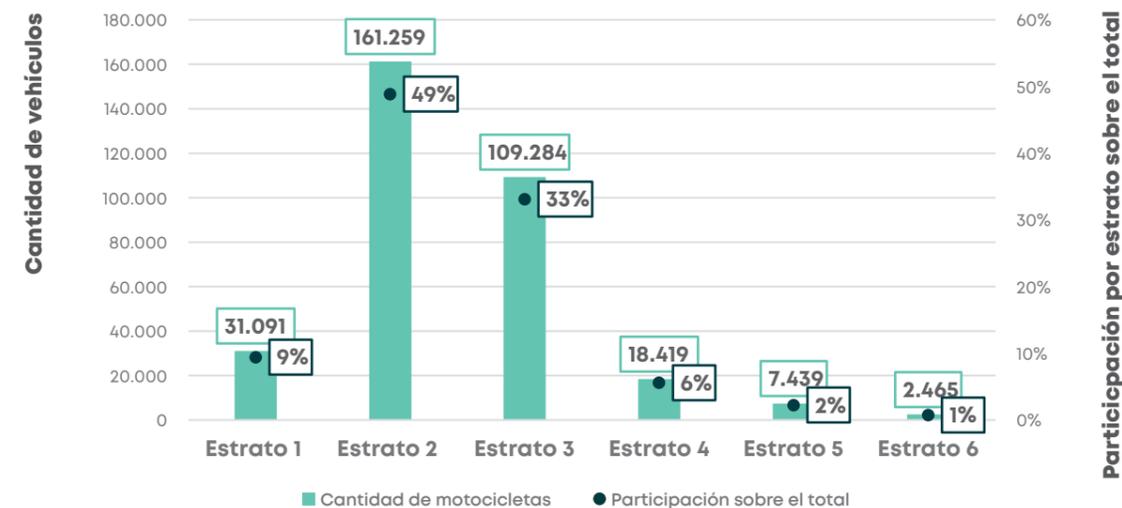
LOCALIDAD	MOTOS	%
Antonio Nariño	3.866	1,2%
Barrios Unidos	7.748	2,3%
Bosa	29.900	9,1%
La Candelaria	1.165	0,4%
Chapinero	5.308	1,6%
Ciudad Bolívar	27.431	8,3%
Engativá	32.788	9,9%
Fontibón	21.847	6,6%
Kennedy	54.055	16,4%
Los Mártires	2.471	0,7%
Puente Aranda	9.789	3,0%
Rafael Uribe Uribe	11.631	3,5%
San Cristóbal	22.946	7,0%
Santa Fe	4.633	1,4%
Suba	50.781	15,4%
Teusaquillo	3.182	1,0%
Tunjuelito	8.475	2,6%
Usaquén	14.613	4,4%
Usme	17.327	5,3%
Total	329.957	100%

De acuerdo con la Encuesta de Movilidad 2015, en los hogares de Bogotá hay alrededor de 329.957 motocicletas de servicio particular.

A nivel geográfico, la mayor cantidad de motocicletas se concentra en las localidades de Kennedy y Suba, donde se encuentran más del 30% del total de estos

vehículos. Otras localidades, como Engativá, Bosa y Ciudad Bolívar, concentran otro 27%. En este caso, la concentración de motocicletas se presenta especialmente en localidades no solo altamente pobladas sino también en las que tienen una importante cantidad de viviendas de estrato 2 y 3.

GRÁFICO 14.3.
Cantidad y distribución de la cantidad de motocicletas particulares en los hogares según estrato



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Al observar la distribución de las motocicletas entre los estratos socioeconómicos, se tiene que en el estrato 2 se concentra cerca de la mitad de todas las motocicletas de la ciudad. En las viviendas de estrato 3 se encuentran el 33%, mientras que los otros estratos concentran menos del 9% cada uno. Como se observa,

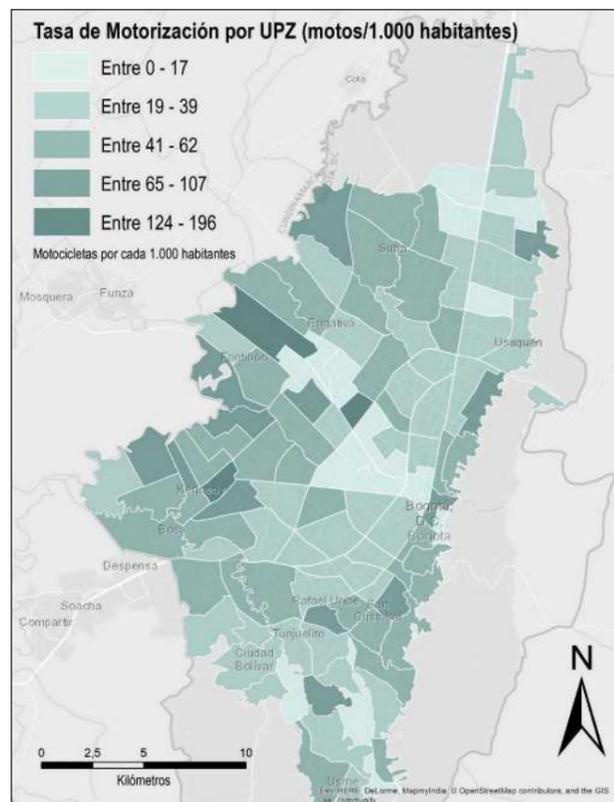
la tenencia de motocicletas se concentra especialmente en los hogares de ingresos bajos y medios, siendo este vehículo la primera opción para quienes, aunque con recursos limitados, desean hacer sus viajes en un medio de transporte motorizado.



14.3. TASA DE MOTORIZACIÓN – MOTOCICLETAS PARTICULARES EN HOGARES POR CADA 1.000 HABITANTES. (MOTOS/1.000 HABITANTES)

MAPA 14.2.

Tasa de motorización de motocicletas por UPZ (motos/1.000 habitantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015



TABLA 14.2.

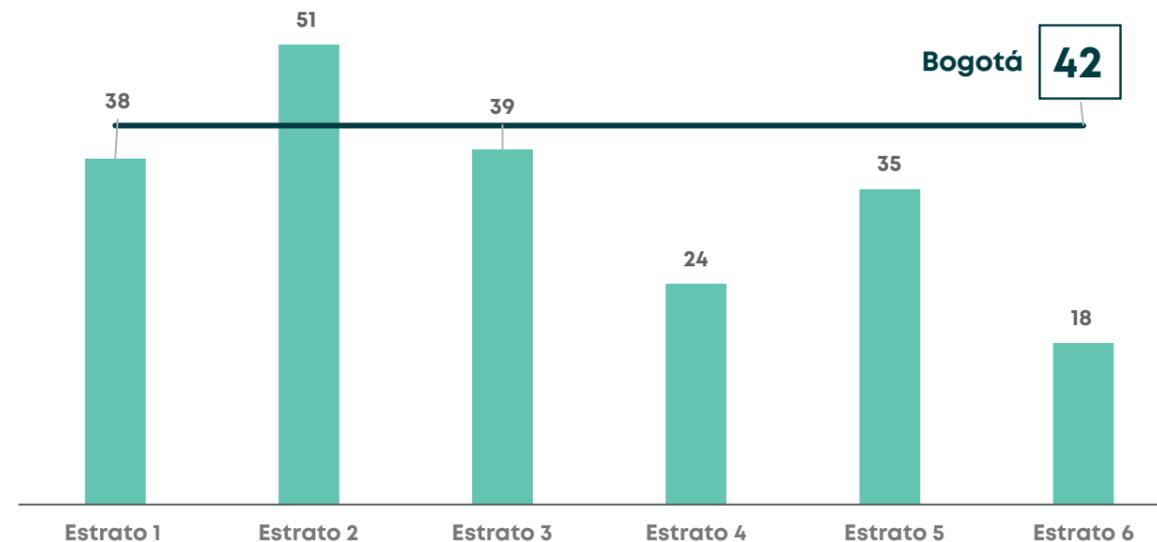
Tasa de motorización de motocicletas en los hogares por localidad (motos/1.000 habitantes)

LOCALIDAD	TASA DE MOTORIZACIÓN MOTOCICLETAS (MOTOS/1.000 HABITANTES)
Antonio Nariño	36
Barrios Unidos	28
Bosa	47
La Candelaria	52
Chapinero	39
Ciudad Bolívar	40
Engativá	38
Fontibón	57
Kennedy	53
Los Mártires	25
Puente Aranda	33
Rafael Uribe Uribe	33
San Cristóbal	55
Santa Fe	42
Suba	44
Teusaquillo	18
Tunjuelito	40
Usaquén	30
Usme	40
Bogotá D.C.	42

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

GRÁFICO 14.4.

Tasa de motorización de motocicletas en los hogares según estrato de vivienda (motos/1.000 habitantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

A partir de la Encuesta de Movilidad 2015 se puede establecer que la tasa de motorización en Bogotá es de 42 motocicletas por cada 1.000 habitantes. Al analizar la tasa de motorización a nivel espacial, el resultado se ve fuertemente influenciado por el estrato socioeconómico predominante. Así, las zonas con mayor cantidad de viviendas de estratos 2 y 3 pre-

sentan las mayores tasas de motorización. Así, mientras que localidades como Fontibón, Kennedy y San Cristóbal tienen una tasa superior a 50 motocicletas por cada 1.000 habitantes, la localidad de Teusaquillo presenta la menor tasa con 18 motocicletas por cada 1.000 habitantes.

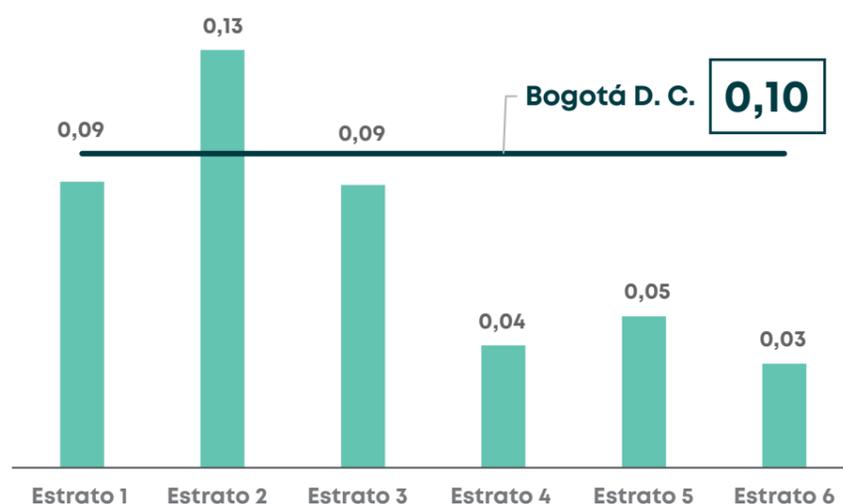


14.4. TASA DE VIAJES EN MOTO, POR ESTRATO

GRÁFICO 14.5.

Tasa de viajes en motocicleta por persona según estrato, día hábil

(viajes en motocicleta por estrato/ total de población mayor a 5 años por estrato)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Con el propósito de reflejar el uso de la motocicleta según el estrato socioeconómico de la población, se presenta la tasa de viajes en motocicleta por persona. Esta tasa hace referencia a la relación entre el número de viajes realizados en motos en cada estrato respecto al total de la población mayor de 5 años de cada estrato, incluyendo a los no viajeros.

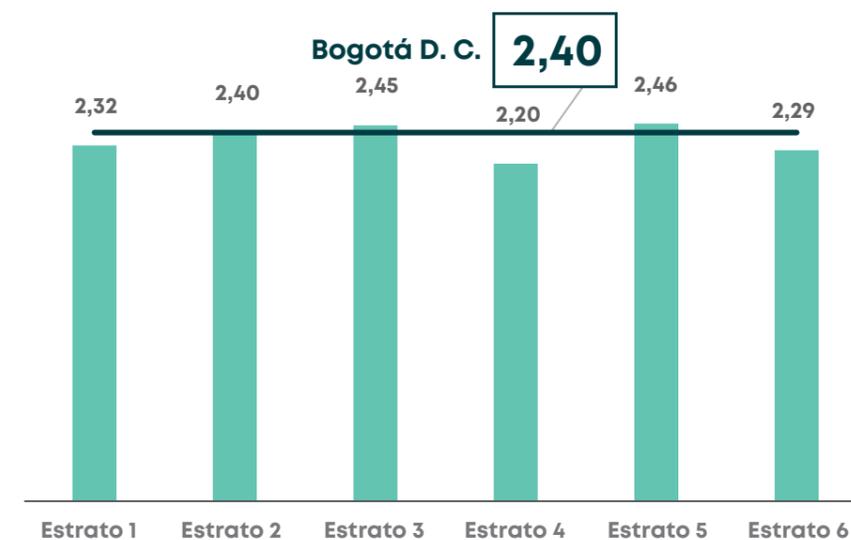
Como es de esperarse a la luz de las tasas de motorización de motocicletas, las personas que viven en los estratos 1, 2 y 3 presentan una tasa relativa de viajes en

automóvil por persona superior a las de las personas que viven en estratos 4, 5 y 6. En este caso, la mayor disponibilidad a la motocicleta que tienen los estratos medios y bajos conducirá a un mayor uso de este medio de transporte en estos grupos poblacionales. Así, mientras que entre quienes viven en los estratos 4, 5 y 6 se realizan hasta 50 viajes en moto por cada 1.000 personas, en los estratos 1, 2 y 3, se realizan no menos de 90 viajes por cada 1.000 personas en este medio de transporte.

GRÁFICO 14.6.

Tasa de viajes de persona que viaja en motocicleta según estrato, día hábil

(viajes en motocicleta por estrato/viajeros en motocicleta por estrato)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

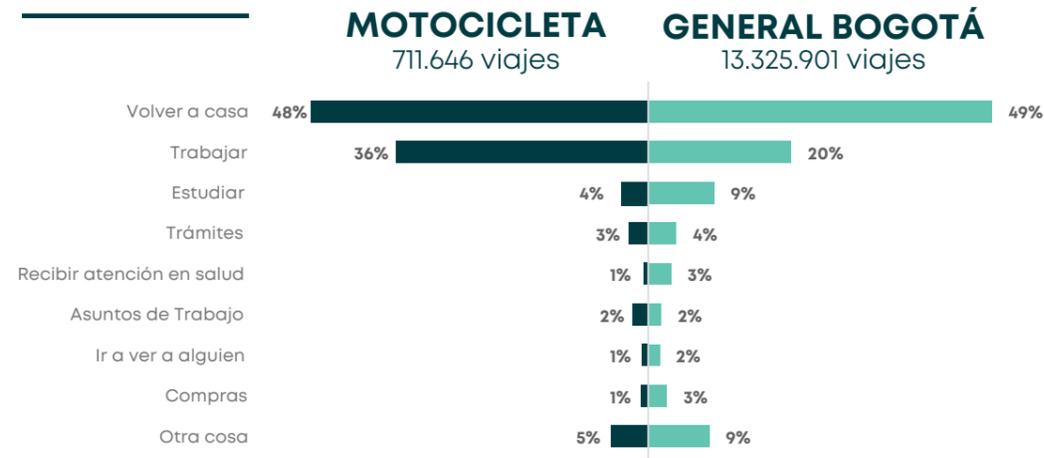


Por otro lado, al relacionar el número de viajes realizados en motocicleta frente a las personas que viajan en este modo de transporte, se evidencia que el promedio de viajeros realiza entre 2,2 y 2,5 viajes al día, sin significativas diferencias entre estratos. Esto quiere decir que, una vez se tiene acceso a una motocicleta, el uso que se le da será casi el mismo sin importar el nivel de ingresos del viajero.

14.5. MOTIVOS DE VIAJE EN MOTOCICLETA

GRÁFICO 14.7.

Distribución de los viajes en motocicleta y en todos los medios según motivo del viaje. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

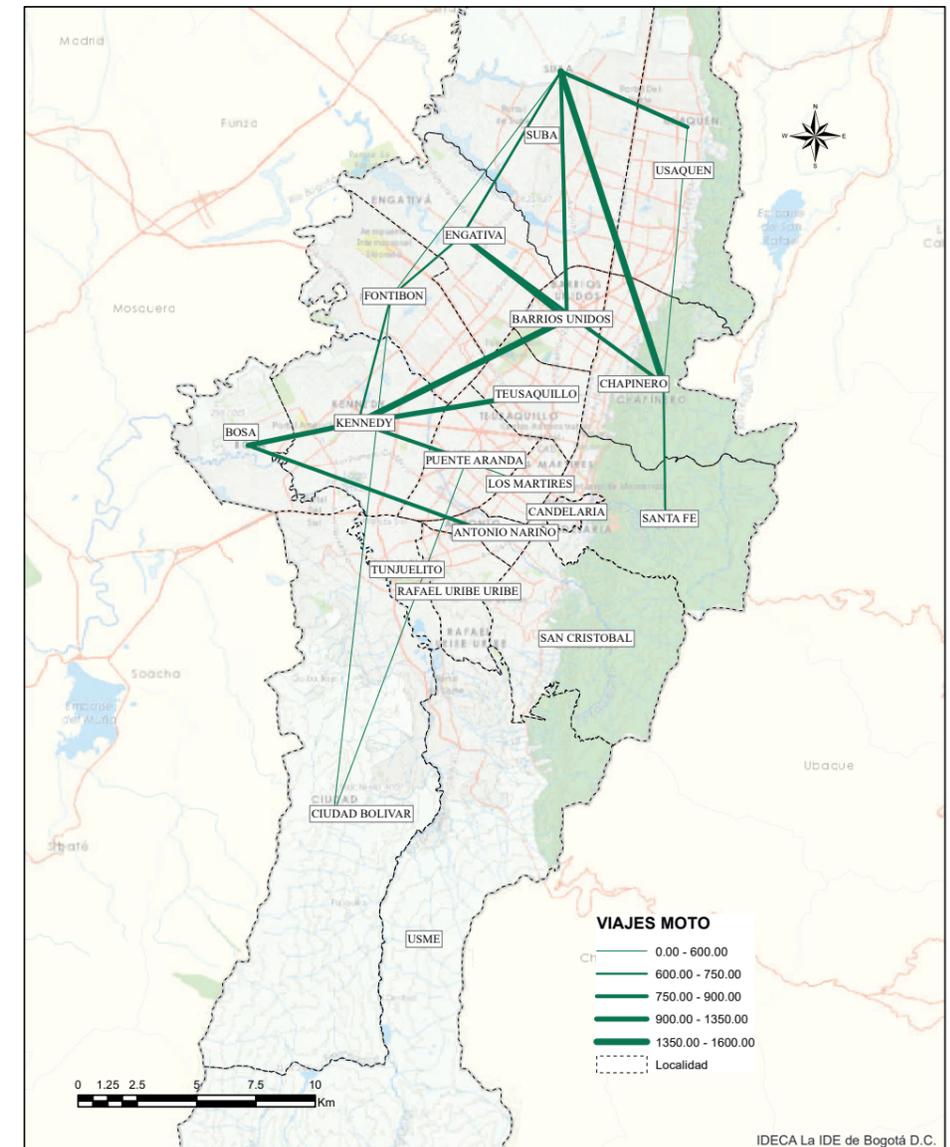
De los más de 700 mil viajes en motocicleta en un día hábil, 48% tienen como motivo volver a la casa, 36% son para ir al sitio de trabajo y 4% para ir al lugar de estudio. Al comparar dicha distribución con la distribución general con todos los medios de transporte en Bogotá, se evidencia una menor proporción de los viajes en

motocicleta para ir a estudiar y una mucho mayor proporción para ir al sitio de trabajo. En este último caso, mientras que del total de viajes en la ciudad el 20% son para ir a trabajar, en el caso de los viajes en motocicleta la proporción aumenta al 36%.



14.6. LÍNEAS DE DESEO DE VIAJES EN MOTOCICLETA ENTRE LOCALIDADES

MAPA 14.3.
Líneas de deseo de viajes en motocicleta durante la hora pico (6:30 a.m. - 7:30 a.m.).



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Las líneas de deseo de los viajes muestran las principales relaciones de origen-destino entre las localidades de la ciudad durante la hora pico (6:30 a.m. - 7:30 a.m.). Para los viajes en motocicleta, se observa una fuerte atracción de viajes entre Suba-Chapinero, Bosa-Kennedy, Kennedy-Barrios Unidos y Engativá-Barrios Unidos. Como es de esperarse, las localidades con mayor disponibilidad de motocicletas generan la mayor cantidad de viajes principalmente hacia zonas empresariales y comerciales de Barrios Unidos (7 de agosto) y Chapinero.

14.7. MOTOCICLISTAS FALLECIDOS EN SINIESTROS DE TRÁNSITO EN 2017

TABLA 14.3. Composición por género y edad de motociclistas fallecidos en 2017

RANGO ETARIO	FEMENINO	MASCULINO	SIN INFORMACIÓN	% FEMENINO	% MASCULINO	TOTAL GENERAL
15 a 17	0	0	0	0,0%	0,0%	0
18 a 24	1	46	0	0,7%	30,1%	47
25 a 34	4	58	0	2,6%	37,9%	62
35 a 44	0	22	0	0,0%	14,4%	22
45 a 54	1	15	0	0,7%	9,8%	16
55 a 64	1	3	0	0,7%	2,0%	4
Sin Información	0	0	1	0,0%	0,0%	1
Total general	7	144	1	4,6%	94,1%	152

Nota: Sin información refiere a las víctimas que no portaban documentos al momento del siniestro

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGAT II. Corte: 31 de diciembre de 2017

Durante el año 2017 se registraron 152 muertes de motociclistas en siniestros de tránsito. El mayor número de víctimas corresponde a hombres con el 94% de los casos y cerca del 71% de las víctimas tenían entre 18 y 34 años.

14.8. MOTOCICLISTAS LESIONADOS EN SINIESTROS DE TRÁNSITO

TABLA 14.4. Composición por género y edad de motociclistas lesionados en 2017

RANGO ETARIO	FEMENINO	MASCULINO	SIN INFORMACIÓN	% FEMENINO	% MASCULINO	TOTAL GENERAL
00 a 14	0	8	0	0,0%	0,2%	8
15 a 17	2	54	2	0,0%	1,2%	58
18 a 24	155	1.433	7	3,6%	33,1%	1.595
25 a 34	151	1.546	10	3,5%	35,7%	1.707
35 a 44	63	572	5	1,5%	13,2%	640
45 a 54	16	209	3	0,4%	4,8%	228
55 a 64	3	68	1	0,1%	1,6%	72
65 a 79	3	14	0	0,1%	0,3%	17
80 o mayor	0	1	0	0,0%	0,0%	1
Sin Información	1	3	1	0,0%	0,1%	5
Total general	394	3.908	29	9,1%	90,2%	4.331

Nota: Sin información refiere a las víctimas que no portaban documentos al momento del siniestro

Fuente: Elaboración propia a partir del SIGAT II. Corte: 31 de diciembre de 2017

Durante 2017 se registraron un total de 4.331 motociclistas lesionados en siniestros de tránsito, de los cuales nuevamente más del 90% correspondieron a hombres. En términos de edades, la mayor accidentalidad se presenta entre los 18 y 34 años, los cuales concentran el 76% del total de lesionados.





TABLA 15.1.

Serie poblacional por localidades de Bogotá D.C. 2010-2020

LOCALIDAD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Usaquén	451.085	455.991	460.543	464.619	468.115	470.922	472.908	474.186	475.275	476.184	476.931
Chapinero	125.249	125.832	126.351	126.764	126.949	126.956	126.951	126.591	126.192	125.750	125.294
Santa Fe	104.816	103.535	102.175	100.768	99.340	97.920	96.534	95.201	93.857	92.490	91.111
S/Cristóbal	400.491	400.184	399.915	399.537	398.918	397.919	396.383	394.358	392.220	389.945	387.560
Usme	320.710	323.719	326.497	329.134	331.730	334.376	337.152	340.101	342.940	345.689	348.332
Tunjuelito	185.784	187.191	188.537	189.633	190.289	190.318	189.522	187.971	186.383	184.743	183.067
Bosa	600.137	616.839	633.725	651.084	669.227	688.455	709.039	731.047	753.496	776.363	799.660
Kennedy	1.052.725	1.075.024	1.097.601	1.120.274	1.142.901	1.165.318	1.187.315	1.208.980	1.230.539	1.252.014	1.273.390
Fontibón	346.241	355.414	364.709	374.142	383.742	393.533	403.519	413.734	424.038	434.446	444.951
Engativá	839.190	845.337	851.270	856.996	862.557	867.976	873.243	878.434	883.319	887.886	892.169
Suba	1.068.188	1.097.642	1.127.402	1.157.514	1.188.071	1.219.135	1.250.734	1.282.978	1.315.509	1.348.372	1.381.597
Barrios Unidos	243.416	247.049	250.574	254.001	257.353	260.646	263.883	267.106	270.280	273.396	276.453
Teusaquillo	140.539	140.728	140.743	140.755	140.766	140.772	140.767	140.473	140.135	139.776	139.369
Los Mártires	95.341	95.287	95.177	95.007	94.779	94.487	94.130	93.716	93.248	92.755	92.234
A. Nariño	114.324	113.235	112.137	111.112	110.239	109.603	109.277	109.254	109.199	109.104	108.976
P. Aranda	241.912	239.441	236.877	234.191	231.368	228.388	225.220	221.906	218.555	215.191	211.802
La Candelaria	22.650	22.726	22.791	22.828	22.824	22.764	22.633	22.438	22.243	22.041	21.830
R. Uribe Uribe	367.376	365.353	363.284	361.125	358.845	356.408	353.761	350.944	348.023	344.990	341.886
Ciudad Bolívar	636.794	650.367	664.047	677.819	691.693	705.663	719.700	733.859	748.012	762.184	776.351
Sumapaz	6.814	6.910	6.990	7.063	7.139	7.224	7.330	7.457	7.584	7.711	7.838
Total	7.363.782	7.467.804	7.571.345	7.674.366	7.776.845	7.878.783	7.980.001	8.080.734	8.181.047	8.281.030	8.380.801

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Estudios Macro

Nota: en el marco del Convenio 096 de 2007 entre la SDP y el DANE se elaboraron proyecciones poblacionales por localidades, asumiendo supuestos de tipo urbanístico, algunos de los cuales no se cumplieron. En consecuencia, en 2014 la Dirección de Estudios Macro de la SDP realizó un ajuste a dichas proyecciones, las cuales son las que se presentan en esta tabla.

TABLA 15.2.

Áreas urbana, rural y de expansión de las localidades de Bogotá D.C.

LOCALIDAD	ÁREA URBANA (HA)	ÁREA RURAL (HA)	ÁREA DE EXPANSIÓN (HA)	TOTAL (HA)
Usaquén	3.360	2.869	289	6.520
Chapinero	1.093	2.708	-	3.801
Santa Fe	651	3.865	-	4.517
San Cristóbal	1.605	3.305	-	4.910
Usme	2.104	18.500	902	21.506
Tunjuelito	991	-	-	991
Bosa	1.932	-	461	2.393
Kennedy	3.606	-	253	3.859
Fontibón	3.053	-	275	3.328
Engativá	3.439	-	149	3.588
Suba	5.801	3.763	493	10.056
Barrios Unidos	1.190	-	-	1.190
Teusaquillo	1.419	-	-	1.419
Los Mártires	651	-	-	651
Antonio Nariño	488	-	-	488
Puente Aranda	1.731	-	-	1.731
La Candelaria	206	-	-	206
Rafael Uribe Uribe	1.383	-	-	1.383
Ciudad Bolívar	3.238	9.610	152	13.000
Sumapaz	-	78.095	-	78.095
Total	37.941	122.714	2.973	163.632

Fuente: Elaboración propia con base en la Revisión General Plan de Ordenamiento Territorial 2017 – Diagnóstico Localidades (Secretaría Distrital de Planeación) y Decreto Distrital 190 de 2004

TABLA 15.3.

Número de habitantes según género y rangos quinquenales de edad

RANGO DE EDAD	HOMBRES	% HOMBRES SOBRE TOTAL	MUJERES	% MUJERES SOBRE TOTAL	TOTAL	% TOTAL
De 0 a 4	264.406	3,4%	249.372	3,2%	513.779	6,5%
De 5 a 9	252.053	3,2%	244.171	3,1%	496.224	6,3%
De 10 a 14	264.685	3,4%	259.539	3,3%	524.224	6,7%
De 15 a 19	309.883	3,9%	324.965	4,1%	634.848	8,1%
De 20 a 24	340.917	4,3%	397.967	5,1%	738.884	9,4%
De 25 a 29	321.490	4,1%	353.930	4,5%	675.419	8,6%
De 30 a 34	292.860	3,7%	322.302	4,1%	615.161	7,8%
De 35 a 39	255.682	3,3%	302.616	3,9%	558.297	7,1%
De 40 a 44	228.228	2,9%	246.986	3,1%	475.214	6,1%
De 45 a 49	222.480	2,8%	273.721	3,5%	496.201	6,3%
De 50 a 54	251.957	3,2%	309.213	3,9%	561.170	7,1%
De 55 a 59	198.375	2,5%	247.027	3,1%	445.402	5,7%
De 60 a 64	171.611	2,2%	205.932	2,6%	377.543	4,8%
De 65 a 69	127.568	1,6%	157.370	2,0%	284.938	3,6%
De 70 a 74	84.578	1,1%	108.420	1,4%	192.998	2,5%
De 75 a 79	59.973	0,8%	62.583	0,8%	122.555	1,6%
De 80 a 84	33.599	0,4%	44.095	0,6%	77.695	1,0%
De 85 a 89	17.587	0,2%	28.562	0,4%	46.149	0,6%
De 90 a 94	7.084	0,1%	7.470	0,1%	14.554	0,2%
Más de 95	440	0,0%	1.462	0,0%	1.902	0,0%
Bogotá D.C.	3.705.458	47,2%	4.147.700	52,8%	7.853.158	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 15.4.

Número de viajes de los bogotanos por medio predominante y por estrato.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

MEDIO	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	ESTRATO 4	ESTRATO 5	ESTRATO 6	BOGOTÁ
Transmilenio	237.777	811.833	743.797	198.328	33.750	33.402	2.058.888
TPC-SITP	387.598	1.541.722	1.275.790	207.680	39.605	19.564	3.471.959
Alimentador	45.147	120.908	52.943	3.625	-	-	222.623
Peatón	404.877	1.385.623	1.006.117	185.352	49.132	59.707	3.090.809
Bicicleta	57.251	301.600	199.749	66.409	7.300	3.121	635.431
Auto	55.214	261.689	599.140	438.010	190.800	119.353	1.664.204
Moto	65.536	376.299	228.731	27.142	9.642	4.296	711.646
Taxi	21.700	148.140	276.775	172.868	33.904	29.416	682.801
Especial	32.246	151.887	199.047	86.316	28.328	10.162	507.985
Illegal	8.940	49.820	29.558	14.446	934	296	103.993
Otros	13.422	37.938	32.757	15.575	2.005	564	102.262
Intermunicipal	2.923	25.851	28.097	13.010	3.177	243	73.300
Total	1.332.630	5.213.310	4.672.500	1.428.762	398.577	280.123	13.325.901

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 15.5.

Número de viajeros bogotanos por medio predominante y por estrato.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

MEDIO	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	ESTRATO 4	ESTRATO 5	ESTRATO 6	BOGOTÁ
TPC-SITP	175.683	688.031	573.269	98.064	19.564	9.542	1.564.153
Peatón	187.185	652.702	489.312	91.833	26.396	26.330	1.473.758
TransMilenio	107.917	363.894	337.388	93.072	15.902	18.433	936.605
Auto	23.595	117.100	247.653	181.165	76.702	50.155	696.369
Taxi	12.455	76.354	143.110	80.364	16.313	16.225	344.821
Moto	28.294	156.543	93.442	12.349	3.922	1.880	296.430
Bicicleta	23.941	124.867	81.759	27.064	2.930	1.297	261.858
Especial	14.662	66.642	87.130	36.440	11.939	4.388	221.201
Alimentador	21.831	60.298	28.954	2.284	-	-	113.367
Otros	8.494	23.030	20.368	8.598	1.188	282	61.960
Illegal	5.194	23.424	14.528	7.281	499	246	51.171
Intermunicipal	1.905	12.523	14.733	5.722	1.653	202	36.738

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Nota: Es importante tener en cuenta que las personas que hicieron viajes en distintos modos, cuentan como viajeros para cada modo que haya usado.

TABLA 15.6.

**Número de viajes de los bogotanos por medio predominante y por género.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos**

MEDIO	HOMBRE	MUJER	TOTAL
TPC-SITP	1.474.682	1.997.277	3.471.959
Peatón	1.243.654	1.847.155	3.090.809
Transmilenio	985.178	1.073.710	2.058.888
Auto	987.256	676.949	1.664.205
Moto	575.643	136.003	711.646
Taxi	290.435	392.366	682.801
Bicicleta	502.832	132.599	635.431
Especial	263.808	244.178	507.986
Alimentador	86.927	135.696	222.623
Illegal	48.683	55.311	103.994
Otros	68.126	34.136	102.262
Intermunicipal	46.218	27.082	73.300
Total	6.573.442	6.752.462	13.325.904

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 15.8.

**Número de viajes de los bogotanos por medio predominante y por rango etario.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos**

MEDIO	11 A 18	19 A 25	26 A 35	36 A 45	46 A 55	56 A 65	MÁS DE 65	BOGOTÁ
TPC-SITP	299.164	584.733	717.662	572.025	591.190	423.793	239.356	3.427.924
Peatón	622.770	297.477	419.795	397.068	408.407	308.174	237.707	2.691.399
Transmilenio	183.236	480.656	428.326	312.038	320.635	230.266	89.167	2.044.325
Auto	63.044	143.873	361.445	359.673	319.993	239.352	149.753	1.637.132
Moto	23.240	163.037	251.581	167.336	71.784	22.518	2.990	702.486
Taxi	40.180	79.067	125.844	131.044	108.104	105.928	83.518	673.686
Bicicleta	44.277	93.908	205.271	122.204	81.956	39.802	28.236	615.655
Especial	174.282	46.417	40.958	37.840	34.116	25.992	7.947	367.553
Alimentador	45.355	37.849	27.631	19.768	26.561	30.758	13.392	201.315
Otros	11.034	24.573	23.338	11.069	15.058	8.308	4.927	98.306
Illegal	16.120	4.148	13.669	13.514	20.868	13.428	5.501	87.247
Intermunicipal	9.489	14.772	17.977	8.045	10.871	6.899	3.731	71.785
TOTAL	1.532.192	1.970.510	2.633.498	2.151.626	2.009.543	1.455.219	866.226	12.618.813

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Tabla 15.7.

**Número de viajeros bogotanos por medio predominante y por género.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.**

MEDIO	HOMBRE	MUJER	TOTAL
TPC-SITP	662.344	901.810	1.564.153
Peatón	610.453	863.305	1.473.758
Transmilenio	440.083	496.522	936.605
Auto	407.103	289.266	696.369
Taxi	141.004	203.817	344.821
Moto	235.935	60.495	296.430
Bicicleta	208.529	53.330	261.858
Especial	114.009	107.192	221.201
Alimentador	44.846	68.521	113.367
Otros	40.688	21.271	61.960
Illegal	23.134	28.037	51.171
Intermunicipal	21.761	14.977	36.738

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Nota: Es importante tener en cuenta que las personas que hicieron viajes en distintos modos, cuentan como viajeros para cada modo que haya usado.

TABLA 15.9.

**Número de viajeros bogotanos por medio predominante y por rango de edad.
Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.**

MEDIO	11 A 18	19 A 25	26 A 35	36 A 45	46 A 55	56 A 65	MÁS DE 65	BOGOTÁ
TPC-SITP	138.134	260.667	322.103	256.435	269.592	190.642	105.742	1.543.314
Peatón	300.394	142.284	194.337	182.964	196.333	143.848	116.371	1.276.532
Transmilenio	83.072	214.291	196.413	142.013	149.192	103.769	41.255	930.005
Auto	30.363	66.606	152.227	147.278	130.588	97.229	59.902	684.192
Taxi	19.379	44.153	67.335	64.747	53.703	51.455	39.440	340.211
Moto	10.982	69.007	102.319	68.580	29.567	9.537	1.186	291.178
Bicicleta	19.416	39.549	82.445	49.879	32.753	16.372	11.551	251.965
Especial	75.306	21.500	20.073	16.005	14.509	10.733	3.458	161.585
Alimentador	22.752	18.217	14.762	10.304	14.173	16.153	6.825	103.186
Otros	7.339	14.368	13.785	6.690	9.715	4.786	2.770	59.453
Illegal	8.230	2.137	6.862	6.832	8.869	7.098	3.489	43.518
Intermunicipal	4.246	8.741	9.111	3.695	5.232	3.532	1.551	36.109

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

Nota: Es importante tener en cuenta que las personas que hicieron viajes en distintos modos, cuentan como viajeros para cada modo que haya usado.

TABLA 15.10.

Distribución modal de los viajes hacia el trabajo por localidad de residencia.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

LOCALIDAD	TRANSMI-LENIO	TPC-SITP	TAXI	AUTO	MOTO	PEATÓN	BICI-CLETA	OTROS	TOTAL
Usaquén	16%	25%	4%	25%	5%	8%	11%	8%	100%
Chapinero	11%	11%	8%	37%	6%	19%	7%	1%	100%
Santa Fe	12%	40%	10%	8%	11%	16%	1%	2%	100%
San Cristóbal	23%	31%	4%	9%	14%	10%	1%	6%	100%
Usme	29%	40%	5%	3%	9%	9%	1%	3%	100%
Tunjuelito	18%	43%	6%	9%	13%	6%	3%	3%	100%
Bosa	23%	32%	1%	4%	14%	7%	14%	5%	100%
Kennedy	17%	33%	3%	13%	12%	10%	6%	7%	100%
Fontibón	4%	34%	7%	23%	10%	7%	5%	9%	100%
Engativá	16%	35%	6%	12%	9%	6%	11%	7%	100%
Suba	17%	26%	4%	23%	10%	7%	9%	5%	100%
Barrios Unidos	20%	32%	5%	21%	3%	11%	5%	4%	100%
Teusaquillo	15%	20%	10%	31%	5%	10%	4%	4%	100%
Los Mártires	19%	26%	5%	29%	5%	9%	3%	4%	100%
Antonio Nariño	25%	28%	8%	20%	7%	5%	4%	4%	100%
Puente Aranda	21%	35%	2%	11%	6%	16%	5%	4%	100%
La Candelaria	12%	34%	4%	7%	6%	27%	3%	8%	100%
Rafael Uribe Uribe	32%	29%	1%	11%	9%	7%	7%	4%	100%
Ciudad Bolívar	20%	46%	2%	5%	10%	7%	6%	4%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 15.12.

Distribución modal de los viajes hacia el colegio por localidad de residencia.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

LOCALIDAD	TRANSMILENIO	TPC-SITP	AUTO	ESPE-CIAL	PEATÓN	BICI-CLETA	OTROS	TOTAL
Usaquén	3%	12%	10%	37%	33%	0%	5%	100%
Chapinero	1%	1%	49%	17%	23%	0%	9%	100%
Santa Fe	3%	16%	1%	26%	52%	0%	1%	100%
San Cristóbal	4%	9%	1%	14%	62%	0%	10%	100%
Usme	5%	15%	0%	6%	66%	0%	8%	100%
Tunjuelito	13%	12%	1%	7%	58%	1%	9%	100%
Bosa	6%	8%	0%	9%	63%	10%	3%	100%
Kennedy	6%	18%	2%	15%	44%	4%	11%	100%
Fontibón	2%	11%	6%	18%	50%	6%	8%	100%
Engativá	1%	11%	4%	26%	49%	4%	5%	100%
Suba	3%	10%	2%	26%	37%	9%	12%	100%
Barrios Unidos	3%	2%	12%	30%	48%	0%	5%	100%
Teusaquillo	2%	14%	4%	37%	39%	1%	3%	100%
Los Mártires	1%	17%	8%	11%	48%	6%	9%	100%
Antonio Nariño	10%	25%	7%	6%	47%	1%	3%	100%
Puente Aranda	2%	18%	8%	26%	41%	3%	4%	100%
La Candelaria	4%	16%	0%	5%	65%	0%	8%	100%
Rafael Uribe Uribe	5%	9%	1%	14%	45%	2%	23%	100%
Ciudad Bolívar	8%	9%	0%	19%	56%	1%	6%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 15.11.

Distribución modal de los viajes hacia el trabajo por estrato de la vivienda.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

MODO DE TRANSPORTE	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	ESTRATO 4	ESTRATO 5	ESTRATO 6
TPC-SITP	39%	37%	33%	15%	15%	6%
TransMilenio	21%	19%	19%	16%	9%	10%
Automóvil	6%	6%	14%	38%	60%	54%
Motocicleta	8%	13%	9%	3%	3%	3%
Peatón	11%	9%	8%	7%	4%	18%
Bicicleta/Bicicleta con motor	10%	9%	6%	6%	2%	1%
Taxi	1%	3%	4%	8%	6%	6%
Otros	4%	5%	6%	7%	1%	2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 15.13.

Distribución modal de los viajes hacia el colegio por estrato de la vivienda.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos.

MODO DE TRANSPORTE	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	ESTRATO 4	ESTRATO 5	ESTRATO 6
Peatón	59%	53%	50%	23%	0%	0%
Especial	12%	11%	24%	46%	68%	88%
TPC-SITP	9%	15%	10%	7%	4%	10%
TransMilenio	6%	5%	3%	3%	0%	0%
Bicicleta/Bicicleta con motor	1%	6%	3%	2%	0%	2%
Alimentador	8%	4%	2%	0%	0%	0%
Automóvil	0%	1%	4%	12%	28%	0%
Otros	4%	5%	4%	7%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 15.14.

Distribución modal de los viajes hacia la universidad/instituto por localidad de residencia.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

LOCALIDAD	TRANSMI- LENIO	TPC- SITP	TAXI	AUTO	MOTO	PEATÓN	BICI- CICLETA	OTROS	TOTAL
Usaquén	23%	23%	8%	21%	0%	9%	9%	7%	100%
Chapinero	17%	12%	1%	24%	25%	9%	1%	10%	100%
Santa Fe	64%	24%	0%	0%	0%	13%	0%	0%	100%
San Cristóbal	45%	36%	0%	2%	0%	17%	0%	0%	100%
Usme	56%	30%	0%	0%	4%	9%	0%	1%	100%
Tunjuelito	41%	46%	0%	3%	3%	6%	1%	0%	100%
Bosa	47%	41%	0%	0%	2%	6%	3%	1%	100%
Kennedy	40%	30%	0%	1%	9%	15%	2%	3%	100%
Fontibón	22%	45%	18%	3%	2%	6%	2%	2%	100%
Engativá	29%	26%	0%	2%	3%	18%	20%	0%	100%
Suba	43%	23%	4%	15%	5%	4%	1%	5%	100%
Barrios Unidos	37%	36%	0%	11%	8%	5%	0%	4%	100%
Teusaquillo	16%	27%	5%	4%	1%	40%	4%	3%	100%
Los Mártires	24%	43%	1%	9%	1%	9%	2%	10%	100%
Antonio Nariño	37%	29%	2%	30%	1%	1%	0%	0%	100%
Puente Aranda	26%	56%	0%	2%	3%	8%	0%	5%	100%
La Candelaria	25%	3%	0%	13%	55%	2%	1%	1%	100%
Rafael Uribe Uribe	85%	9%	0%	0%	2%	0%	3%	0%	100%
Ciudad Bolívar	62%	14%	0%	1%	2%	17%	3%	0%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015

TABLA 15.15.

Distribución modal de los viajes hacia la universidad/instituto por estrato de la vivienda.

Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos

MODO DE TRANSPORTE	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	ESTRATO 4	ESTRATO 5	ESTRATO 6
TransMilenio	53%	49%	34%	22%	32%	16%
TPC-SITP	24%	31%	34%	28%	2%	14%
Peatón	19%	9%	10%	12%	17%	0%
Automóvil	0%	1%	4%	13%	28%	61%
Bicicleta/Bicicleta con motor	0%	3%	9%	1%	0%	5%
Motocicleta	1%	5%	4%	6%	2%	4%
Taxi	0%	0%	0%	14%	0%	2%
Otros	4%	2%	4%	4%	19%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015



