

Nota de coyuntura: La bicicleta va a buen ritmo, bici-indicadores de Bogotá DESR – n° 181, octubre de 2018

Mejorar la movilidad urbana es un desafío para la Administración Distrital, desafío al que le ha hecho frente desde distintos ángulos, particularmente, a través de la promoción del uso de mecanismos sostenibles de transporte como la bicicleta.

Distintas entidades distritales se han esforzado en la recolección de información que permita dar cuenta de la evolución de las principales variables asociadas al uso de la bicicleta con el objeto de fortalecer la generación de indicadores para monitorear el impacto y receptividad de la población con relación a este medio de transporte. Algunos de estos indicadores se presentan a continuación y su lectura conjunta permite evidenciar que continúa en aumento el porcentaje de usuarios de la bicicleta.

Revisión de los principales indicadores

La Secretaría de Movilidad señaló que los capitalinos tuvieron a su disposición 480 kilómetros de ciclo-rutas permanentes durante 2017, con una media de 5,9 km de vía por cada 100 mil habitantes. Si a la bici-red disponible en Bogotá se agregan cerca de 100 km de vías que se habilitan en dominicales o días festivos para este tipo de vehículo, se completan 580 km de vías aptas para uso de bici-usuarios.

Comparando con algunas de las principales ciudades del país, se evidencia el fuerte liderazgo de la capital en temas de oferta de infraestructura vial para las bicicletas, superando 11 veces la longitud de kilómetros construidos en Medellín y 10 veces la infraestructura que se encuentra instalada en Cali (ver tabla 1). De igual forma, supera 2,5 veces el indicador de km de ciclo-ruta por cada 100.000 habitantes calculado para Pereira (2,4 km), 3,2 veces a Medellín (1,8 km) y 3,7 veces a Cali (1,6 km).

Indicadores de ciclo rutas en ciudades de Colombia y Latinoamérica, 2017

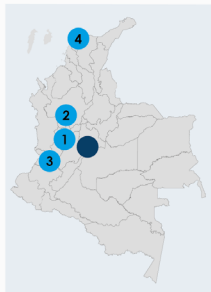
Bogotá

800.000
Viajes en Bici

480 Km
Corredor vial a pedal
(2017)

5,9Km
por cada 100 mil hab.
(2017)

6,3%
Población que usa
Bici como Transporte



	Viajes en Bici	Corredor vial a pedal (2017)	Km /100 mil hab. (2017)	Porcentaje población Bici como Transporte	
1	Pereira	1.500	480 km	2,4	5,3%
2	Medellin	28.708	44 km	1,8	1,8%
3	Cali	170.000	47 km	1,6	0,9%
4	Barranquilla	1.500	14,5 km	1,2	0,6%



	Viajes en Bici	Corredor vial a pedal (2017)	Km /100 mil hab. (2017)	Porcentaje población Bici como Transporte	
1	Rosario	69.802*	120 km	8,6	5,3%
2	Rio de Janeiro	217.000*	320 km	4,9	3,2%
3	Santiago de Chile	510.569**	300 km	4,2	3,0%
4	Ciudad de México ^a	433.981*	140 km	0,7	2,0%
5	Lima ^a	77.000*	150 km	1,6	0,5%

Fuente: Sec. Movilidad de Bogotá; Sec. Infraestructura física de Medellín; Sec. Movilidad de Cali; Instituto Municipal de Tránsito y Movilidad de Pereira. Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial Distrital de Barranquilla.

Para América Latina el BID,

* Estadística estimada por el BID con corte a 2015 para ciudades de América Latina. Ciclo inclusión en América Latina y el Caribe

** Pereira: Medición efectuada por la empresa Steer Davies para el Plan Maestro de Movilidad de Pereira. 2017; Cali: Medición Alcaldía Santiago de Cali, Estrategia de fomento de la movilidad en bicicleta 2017. Barranquilla: Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial Distrital de Barranquilla 2017. Bogotá: Secretaría de Movilidad y EM2017

^a Área metropolitana

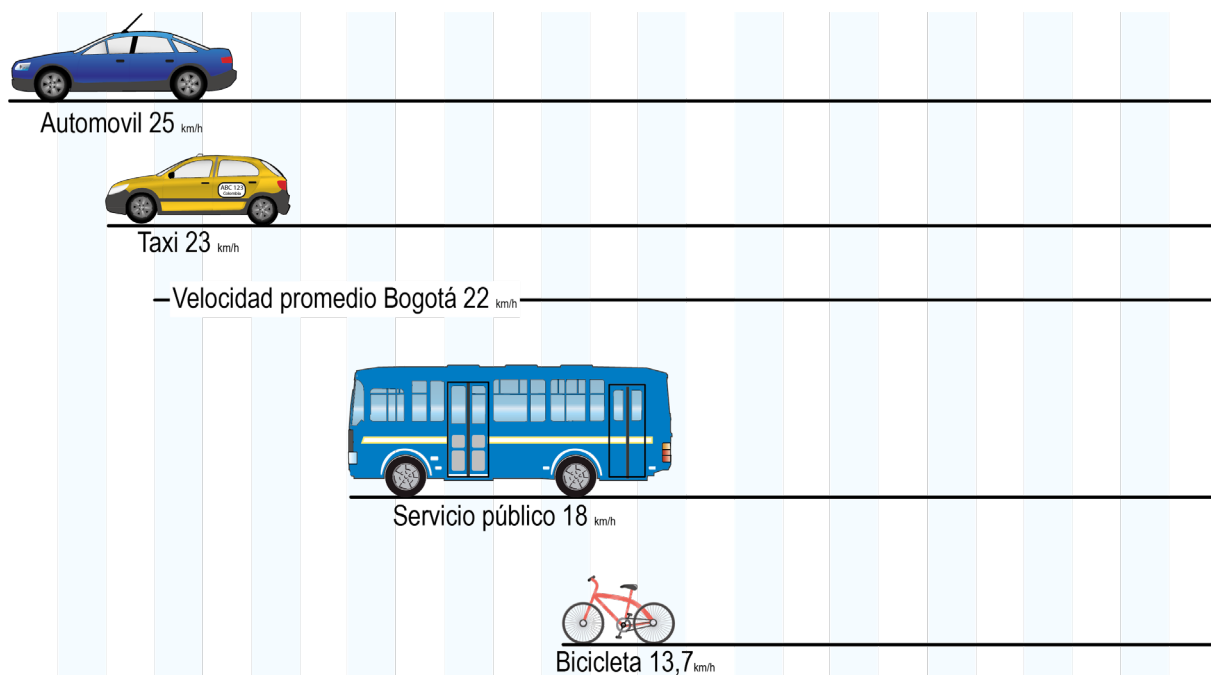
El porcentaje de usuarios que utilizan bicicleta para ir al trabajo se constituye en el tercer indicador que posiciona a la capital del país como la urbe nacional con mayor proporción de trabajadores que han cambiado a este medio de transporte para desplazarse diariamente. Según la Encuesta Multipropósito 2017, el 6,3% de los trabajadores bogotanos se movilizan en bicicleta, incrementándose 16% frente a la proporción identificada en 2014 (5,4%).

En ciudades capitales como Medellín este mismo indicador se estimó en 1,8% por parte de la Secretaría de Infraestructura Física de Medellín para 2017, mientras que para Cali se situó en 0,9% de acuerdo a estimaciones de la Alcaldía Santiago de Cali, con ocasión de la elaboración de la Estrategia de Fomento de la Movilidad en Bicicleta 2017.

El indicador de número de viajes en bicicleta por día es quizá, el de mayor relevancia entre los distintos tipos de mediciones estadísticas asociadas a la ciclo-ruta y los bici-usuarios, porque permite identificar con mayor grado de objetividad tanto el nivel de uso de la infraestructura como la proporcionalidad de uso de este medio de transporte frente a los demás mecanismos de desplazamiento. En Bogotá, según estimaciones realizadas por la Secretaría Distrital de Movilidad para 2017, se realizaron en promedio 800.000 viajes por día.

Otros indicadores asociados al sistema Bici son velocidad promedio de viaje y bicicletas promedio por hogar. Con relación al primero de estos, la Secretaría de Movilidad estableció que la velocidad promedio de las bicicletas es de 13,7 km/h, lo que equivale al 62% de la velocidad medida que desarrolla un vehículo particular en Bogotá, estimada en 22 km/h, según las mediciones efectuadas por el Sistema Integrado de Movilidad Urbana -SIMUR- para 2016 (SIMUR 2016) (ver gráfica 1).

Velocidad promedio (km/h) según tipo de vehículo en Bogotá.



Fuente: SDM, SIMUR. Movilidad en cifras 2016. Para bicicleta: Encuesta de Movilidad 2015 – Transporte no Motorizado Bicicleta

Respecto al indicador que cuantifica el promedio de bicis por hogar, es relevante mencionar que el 63% de los hogares en Bogotá tiene al menos una bicicleta, según estimó la consultora BrandStrat; porcentaje que equivale a decir que en Bogotá existe una bici por cada 5 habitantes, o 186 bicis por cada 1.000 habitantes. BrandStrat también calculó el porcentaje de pene-

tración de la bicicleta en los hogares para otras ciudades del país, encontrando que Cali superó ligeramente a Bogotá con un índice de 64%, sobrepasando 1,5 veces lo estimado para Barranquilla (43%), Cartagena (28%) y Medellín (27%).

La capital también tiene a disposición la medición del total de personas que se desplazan en bicicleta como proporción del total de la población. Este indicador, generado por Bogotá Cómo Vamos, devela que el total de bici-usuarios en la capital continuamente está en ascenso. Los registros obtenidos en 2012 identificaron que la proporción para ese año fue 5%, aumentando a 8% en 2016 y a 9,1% en 2017.

La mayoría de los bici-indicadores antes señalados coinciden en destacar a Bogotá como la ciudad del país en la que se presenta mayor desarrollo de infraestructura física y mayor grado de usabilidad de esta, al tiempo que se registra mayor incorporación relativa de la bicicleta como medio de transporte para desplazarse al trabajo. Así mismo, la lectura conjunta de estos indicadores permite concluir que las distintas estrategias implementadas en Bogotá para incentivar y posicionar el uso de la bicicleta están siendo exitosas.

Bogotá líder en Latinoamérica

De acuerdo con el estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo en 2015, Bogotá y Rosario en Argentina, son las ciudades latinoamericanas donde se usa en mayor proporción la bicicleta como medio de transporte urbano (BID 2015). Según el estudio, el 5% de la población de Bogotá utilizaba en 2015 de manera habitual este medio de transporte, representando alrededor de 407 mil personas, mientras en Rosario los bici-usuarios habituales eran cerca de 75 mil (5,3%), respecto a una población total de 1,5 millones de personas.

El mismo estudio determinó que en Bogotá se realizaron diariamente 612 mil viajes a pedal en 2015, frecuencia que aumentó hasta 800 mil viajes en 2017 (ver Indicadores de ciclo rutas en ciudades de Colombia y Latinoamérica, 2017), como se mencionó anteriormente. Este indicador confirma que la bicicleta sigue ganando reconocimiento en Bogotá como alternativa saludable de movilidad, generando beneficios ambientales y económicos para la capital.

En el contexto latinoamericano se destacan Bogotá, Rio de Janeiro y Santiago de Chile, como las ciudades con redes viales más extensas para bici-usuarios (ver Indicadores de ciclo rutas en ciudades de Colombia y Latinoamérica, 2017). En estas tres ciudades se ha desarrollado la tercera parte de la red estimada para la región, que asciende a 3.100 km según estimaciones del BID para 2017 (BID, 2015).

Vale la pena mencionar que en Bogotá, el actual Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos, contempla para finales de 2019 haber ampliado en 120 nuevos kilómetros la red de ciclo-rutas existente.

En 2015, Bogotá se destacaba por encima de Santiago de Chile y Ciudad de México (metropolitana), como la capital latinoamericana con mayor registro de viajes por día con 612.000 trayectos, superando a razón de 1,2 viajes por cada trayecto registrado en Santiago y 1,4 por cada trayecto contabilizado en Ciudad de México.

Adicionalmente, Bogotá se posiciona como la capital de la región con mayor extensión de corredores viales a pedal con 480 km de infraestructura disponible en 2017, triplicando la extensión disponible para la misma fecha en Lima metropolitana (150 km) y Ciudad de México

(140 km), como puede verificarse en **Indicadores de ciclo rutas en ciudades de Colombia y Latinoamérica, 2017**.

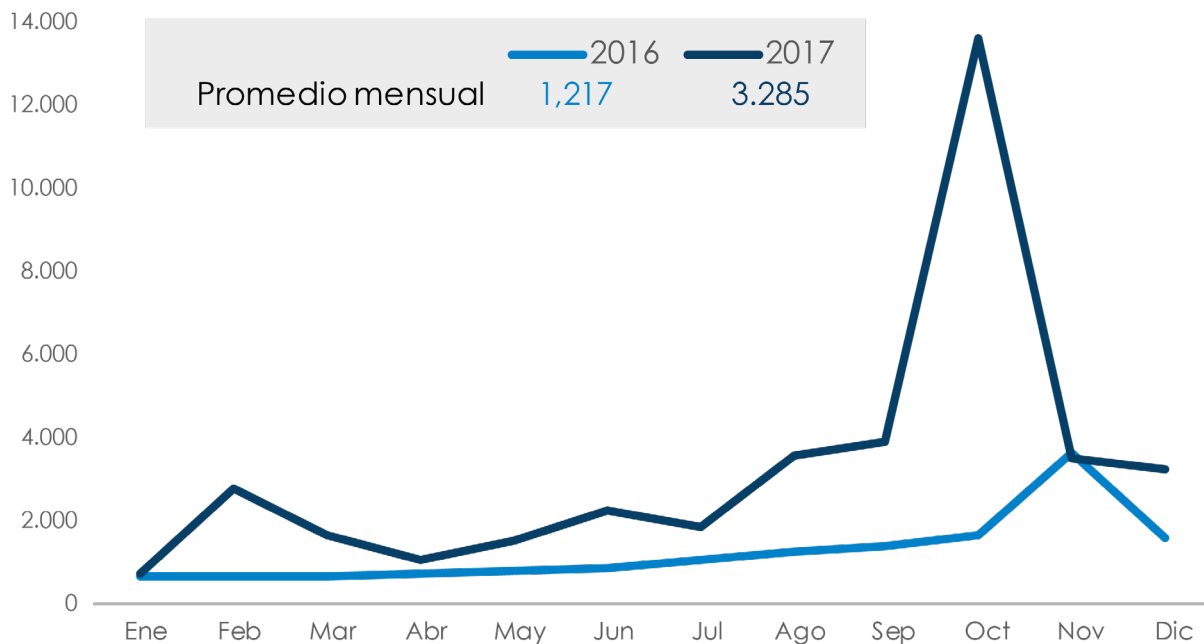
Incentivos para el uso de la bicicleta

Distintos tipos de acciones se han implementado desde el ámbito nacional y distrital para incentivar el uso de la bicicleta. A escala nacional puede mencionarse la expedición de la Ley 1811 de octubre de 2016 que promueve el uso de la bicicleta en el territorio nacional y establece como incentivo por su uso por parte de los funcionarios públicos, medio día laboral libre remunerado por cada 30 veces que certifiquen haber llegado a trabajar en bicicleta (Art. 5).

En el ámbito distrital se destacan dos acciones puntuales implementadas en 2016 por la Alcaldía Mayor para promover el uso de medios de transporte sostenibles entre la comunidad de servidores públicos de la capital y coadyuvar en la transformación estructural del sistema de movilidad de la ciudad, siendo la primera de ellas el proyecto Red Distrital de Movilidad Sostenible “Bogotá Muévete Mejor” que a la fecha vincula a más de 60 entidades y la segunda, la promulgación de la Directiva 002 de 2016, que dio vida al ‘Día sin carro Distrital’ el primer jueves de cada mes.

Respecto a esta última acción se verifica que durante 2016 y 2017 el número de bici-usuarios que se acogieron a esta norma registró ascenso continuamente, de acuerdo a los registros consolidados de todas las entidades pertenecientes a la Administración Distrital, reflejando acogida e impacto sostenido sobre la estructura de movilidad. Los indicadores señalan que el promedio mensual de servidores públicos bici-usuarios el primer jueves de cada mes se duplicó entre 2016 y 2017 pasando de 1.217 a 2.452 .

Número mensual de biciusuarios de entidades distritales y promedio anual. 2016 - 2017



Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá – OAB, 2018

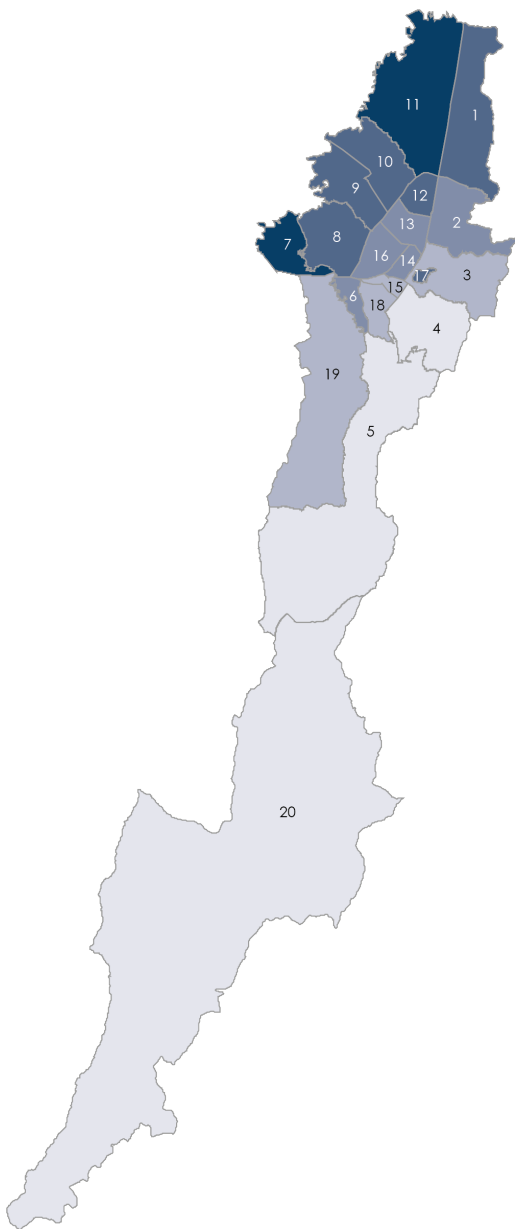
Paralelo a esto, el Distrito también implementó programas concebidos para que perduren en el tiempo y generen cultura del uso de la bicicleta desde edades tempranas como es el caso del programa Al Colegio en Bici, orientado a la comunidad educativa de colegios oficiales; éste programa está inmerso a su vez en el programa denominado uso de bicicletas compartidas, que también se destaca por ser un programa de largo aliento. Ambas acciones han contado con acogida por parte de la ciudadanía, que se evidencia en el porcentaje de la población usuaria. Por lo anterior, no cabe duda que en los últimos años, las distintas estrategias implementadas a escala distrital han conllevado que el uso de la bicicleta se haya intensificado en Bogotá.

Localidades con mayor proporción de bici-usuarios

La Encuesta Multipropósito 2017 aporta información actualizada sobre el uso de la bicicleta en la capital. De acuerdo con esta investigación, el porcentaje de usuarios que utilizan bicicleta para desplazarse al trabajo pasó de 5,4% en 2014 a 6,3% en 2017, revelando un incremento aproximado de 27 mil usuarios en tres años. Este porcentaje cobra aún más relevancia, si se tiene en cuenta que equivale a la mitad de personas que se movilizan en carro particular para ir al trabajo, porcentaje estimado en 14% para 2017. Es decir, por cada dos personas que se movilizan en carro para ir al trabajo en Bogotá, una lo hace en bicicleta.

La información que provee la encuesta Multipropósito es representativa a escala localidad, característica que permitió derivar el indicador de porcentaje de usuarios con aproximación local. Así, se identificó a Suba (8,4%), Bosa (8,2%) y Engativá (7,8%) como las localidades en las que se registra mayor proporción de personas que usan bicicleta para desplazarse al trabajo, superando en cerca de dos puntos porcentuales la media calculada para la ciudad (6,3%). 7 de las 20 localidades que conforman el Distrito Capital registraron tasas de población bici-usuaria por encima de la medida de la ciudad, en contraste, las restantes 13 localidades presentaron tasas inferiores, identificando a San Cristóbal, Usme y Sumapaz como las de menor porcentaje de población ocupada bici-usuaria de la red vial.

Proporción de trabajadores que se desplazan diariamente en bicicleta según localidad. 2017

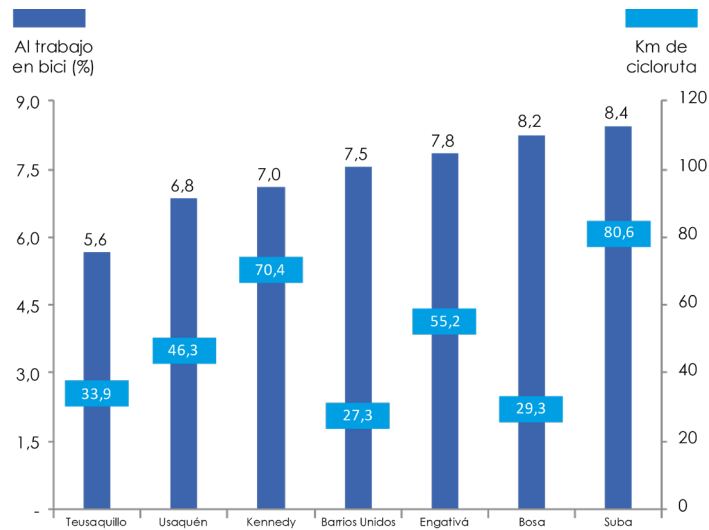


11	Suba	8,4
7	Bosa	8,2
10	Engativá	7,8
12	Barrios Unidos	7,5
8	Kennedy	7,0
9	Fontibón	6,9
1	Usaquén	6,8
	Bogotá	6,3
17	Candelaria	6,2
2	Chapinero	5,8
13	Teusaquillo	5,6
16	Puente Aranda	5,5
14	Los Mártires	5,0
6	Tunjuelito	4,7
19	Ciudad Bolívar	3,8
15	Antonio Nariño	3,7
3	Santa Fe	2,9
18	Rafael Uribe Uribe	2,8
4	San Cristóbal	1,5
5	Usme	1,4
20	Sumapaz	0,7

Fuente: SDP - Dane, EM 2017
Cálculos ODEB

Las mayores concentraciones de población de la capital se registran en las localidades de Suba, Kennedy y Engativá, estas se destacan por registrar al mismo tiempo el mayor número de kilómetros de ciclo-ruta disponibles y los mayores porcentajes de bici-usuarios trabajadores, le sigue Usaquén, Bosa y Teusaquillo.

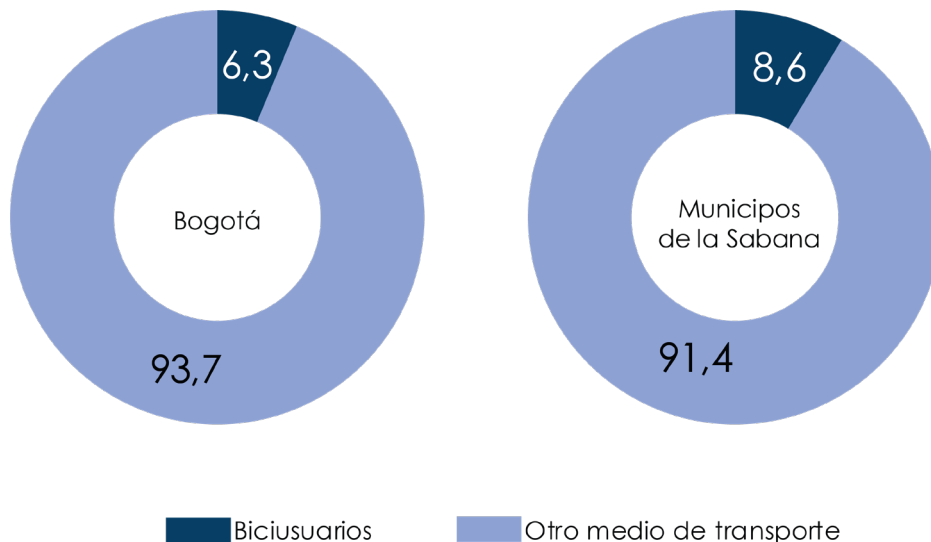
Localidades de Bogotá con mayor cantidad de km de ciclo-ruta y mayor porcentaje de bici-usuarios trabajadores. 2017



Fuente: SDP - Dane, EM 2017. Cálculos ODEB

Esta investigación también proporcionó información para 37 municipios de la Sabana de Bogotá y Cundinamarca sobre la preferencia de transporte por quienes laboran para desplazarse hasta su lugar de trabajo. De acuerdo a la información recabada, en promedio, el 8,6% de la población ocupada en esos municipios registra predilección por la bicicleta, porcentaje que para Bogotá se estimó en 6,3%, como se mencionó anteriormente.

Proporción de bici-usuarios en Bogotá y municipios de la Sabana. 2017

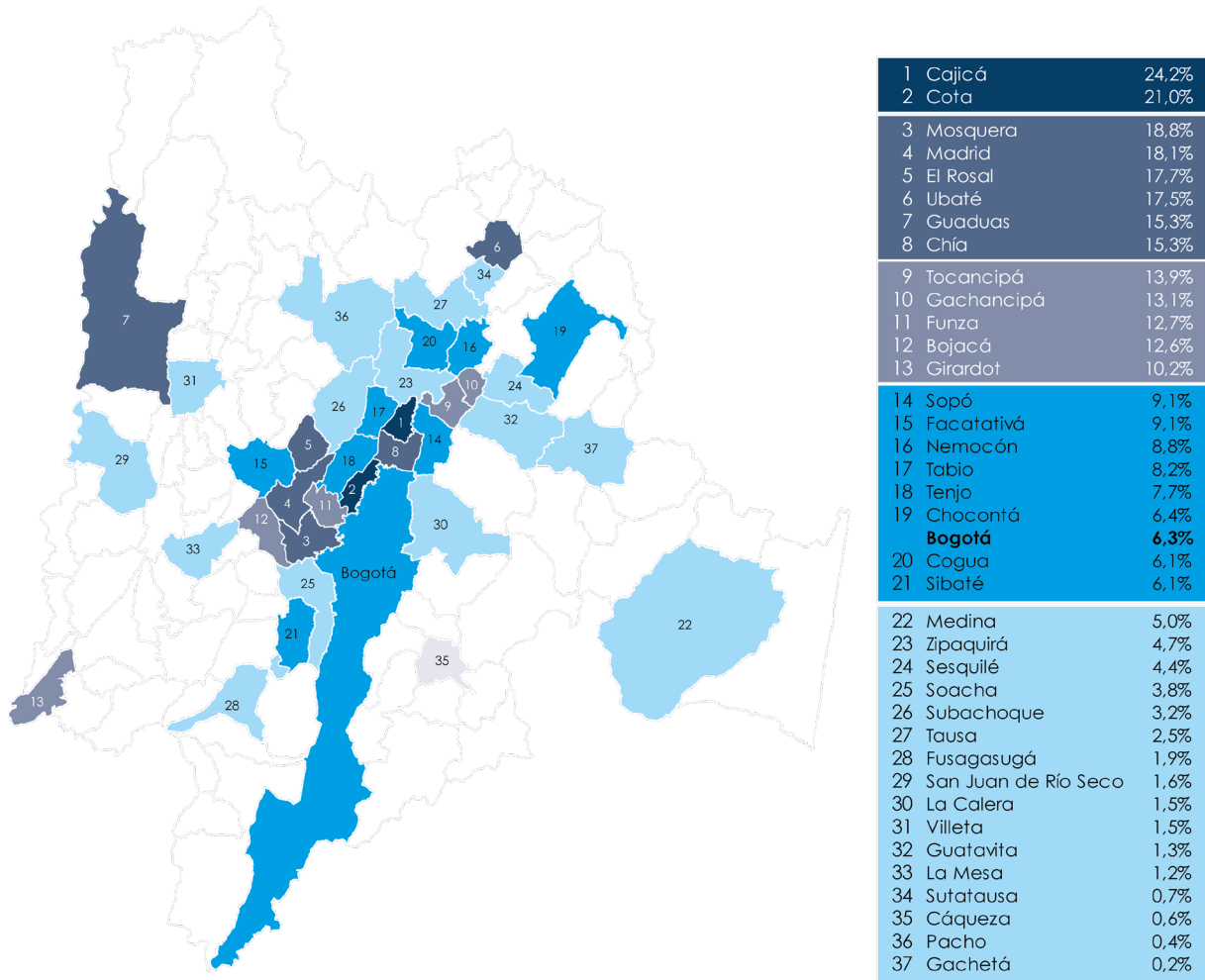


Fuente: SDP- Dane, EM 2017
Cálculos ODEB

Uno de cada cinco trabajadores en Cajicá, Cota, Mosquera y Madrid se desplaza diariamente a su trabajo en bicicleta, así que, en estos municipios, la proporción de trabajadores bici-

usuarios es de tres a uno respecto a Bogotá, condición favorecida en primera instancia por la proximidad entre el lugar de vivienda y el punto de destino, teniendo en cuenta que el área geográfica que abarca cada uno de esos municipios es menor, y en segunda instancia, por el desarrollo de infraestructura que ha sido impulsada por las respectivas administraciones municipales.

Proporción de trabajadores que se desplazan diariamente en municipios de Cundinamarca y Bogotá. 2017



Fuente: SDP- Dane, EM 2017
Cálculos ODEB

La Multipropósito 2017 también permitió identificar que aumentó 9% el uso de las ciclovías en la ciudad frente a los resultados de la Encuesta Multipropósito de 2014, lo que correspondió a 97.500 usuarios nuevos de la red de ciclovías, según informó la Secretaría Distrital de Planeación (SDP 2018).

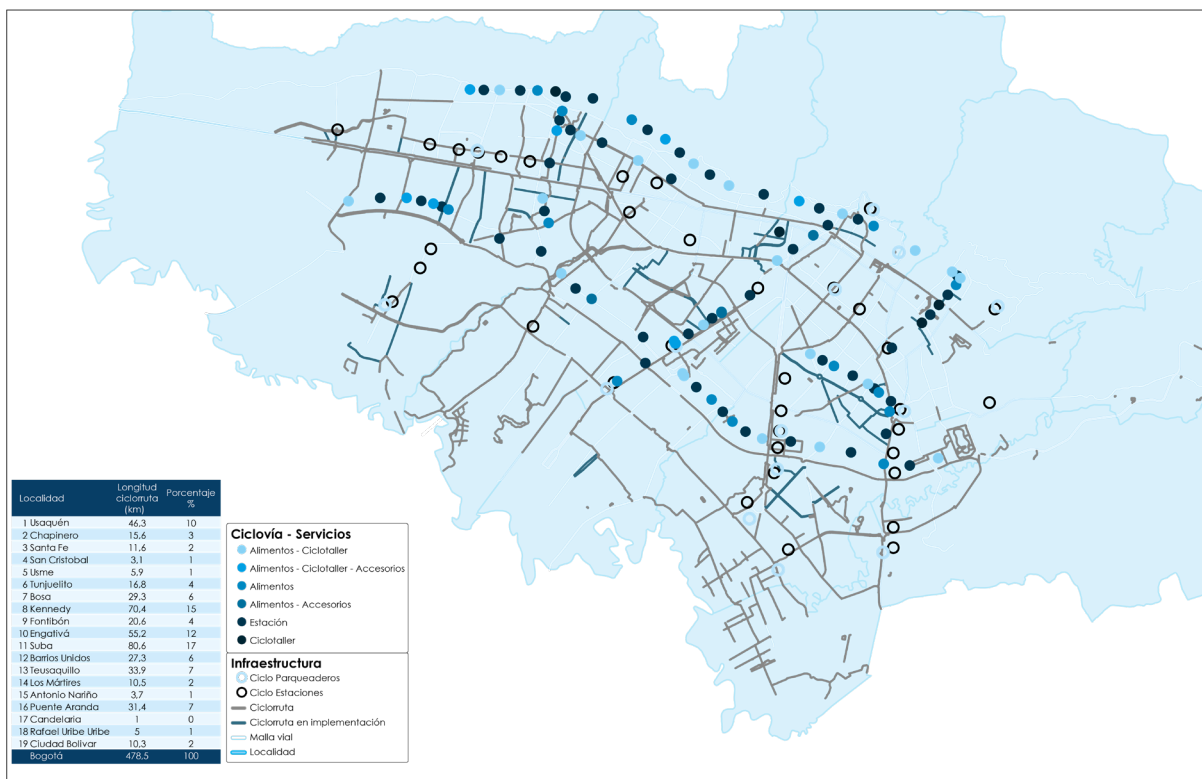
Infraestructura y servicios complementarios

Los servicios complementarios son aquellos que hacen funcional, segura y cómoda la ciclo infraestructura vial, facilitando el desplazamiento de los bici-usuarios. Según la Guía de Cicloinfraestructura para Ciudades de Colombia (2016), dentro de estos servicios se contabiliza los ciclo-estacionamientos habilitados, la señalización, el alumbrado público incorporado y la conexión con el transporte público. Otros servicios complementarios son los puntos de hidratación y la disponibilidad sobre la ruta de puntos de mantenimiento y reparación. Con respecto a los primeros se destacan los puntos de hidratación habilitados en los principales centros universitarios de la capital, como medida de estímulo al uso de transporte sostenible.

En el mapa se observa la red de infraestructura para la movilidad de las bicicletas en Bogotá, elaborado a partir de información de la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital (IDECA).

Adicionalmente, el mapa esquematiza la oferta de ciclo-parqueaderos y ciclo-estaciones que complementan la estructura vial para los bici-usuarios. Los Ciclo-Parqueaderos de la red abarcan actualmente un total de 6.921 cupos habilitados por parte del Distrito, los cuales están distribuidos en estaciones y portales de Transmilenio (69,6%), en mobiliarios urbanos (24,6%) y en puntos de encuentro de sitios estratégicos de la ciudad (5,8%). Adicionalmente, el sector privado ofrece cerca de 10.500 cupos para el parqueo de bicicletas, ubicados en lugares como centros comerciales, universidades, almacenes de cadena, entre otros (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2018).

Mapa Infraestructura física I para la movilidad en bicicleta en Bogotá, 2017



Fuente: IDECA. Elaboración: ODEB-SDDE

La secretaría de Movilidad informó que durante 2017 el porcentaje de estacionamientos para bicicletas en estaciones de transporte masivo aumentó 9%, mientras que en 2016 fue de 7%, teniendo como referente el número total de estaciones (138 en total). Es así como el incremento en los indicadores de viajes promedio día y el total de estacionamientos en Bogotá, confirman que en 2017 se avanzó en el logro del objeto planteado por la Ley 1811 de 2016: incentivar el uso de la bicicleta como medio principal de transporte (Congreso de la República, 2016).

Referencias

- SIMUR Secretaría Distrital de Movilidad (2016). Movilidad en cifras 2016. Recuperado de SimurVisorBoletinWA/2016.html#PDF/1
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2018a). Alcalde Peñalosa resalta resultados de Encuesta Multipropósito en materia de la utilización de parques y bicicletas. Temas de Ciudad. Recuperado de <http://www.bogota.gov.co/temas-de-ciudad/desarrollo-economico/encuesta-multiproposito-2017-bogota>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2018b). Secretaría de Movilidad ha certificado 14 entidades Distritales por sus CicloParquederos. Noticias en Bogotá. Recuperado de <http://www.bogota.gov.co/en/node/20593>
- Banco Interamericano de Desarrollo – BID (2015) Ciclo Inclusión en América Latina y el Caribe. Guía para impulsar el uso de la bicicleta. Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/handle/11319/6808>
- (ODEB) (2018). ¿Cómo le fue a la economía bogotana? 2017. Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. Recuperado de <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co>
- Secretaría Distrital de Planeación - SDP (2018). En Bogotá se redujo el tamaño de los hogares, mejoraron las condiciones de vivienda y aumentaron los usuarios de bicicleta y transporte público. Noticias. Recuperado de <http://www.sdp.gov.co/node/18434>

BrandStrat (2016) Penetración de la bicicleta en los hogares.

- Bogotá cómo vamos (2017). Encuesta de percepción ciudadana 2017. Recuperado de www.bogotacomovamos.org/documentos/encuesta-de-percepcion-ciudadana-2017/
- Observatorio Ambiental de Bogotá – OAB (2018). Número de biciusuarios de entidades distritales. Recuperado de <http://oab.ambientebogota.gov.co/esm/indicadores?id=990&v=1>
- GEA 21 Grupo de Estudios y Alternativas (2016). Guía de ciclo-infraestructura para ciudades de Colombia. Recuperado de www.despacio.org/wp-content/uploads/2016/04/Guia-cicloinfraestructura-Colombia-20160413-ISBN%20digital.pdf

Bases procesadas

Encuesta Multipropósito 2017. Secretaría de Planeación – Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

Enrique Peñalosa Londoño Alcalde Mayor de Bogotá, **Juan Miguel Duran** Secretario de Desarrollo Económico, **Oscar Berardinelli** Subsecretario de Desarrollo Económico, **Mauricio Ospina** Director de Estudios de Desarrollo Económicos, **Carolina Sarasty** Subdirectora de Información y Estadísticas, **Argelio Gómez** Subdirector de Estudios Estratégicos,

Elaboró: Nohora Margarita Sánchez,
Analista de la Subdirección de Estudios Estratégicos

Visítenos en la web: observatorio.desarrolloeconomico.gov.co