



Observatorio
de Ocupación
y Valor del Suelo

Línea de Investigación Espacial y de Infraestructura Boletín Técnico No. 2



Indicadores Espaciales
y de Infraestructura del
área de influencia inmediata
de las líneas contratadas del
sistema metro de Bogotá (IEI)



Contenido

Presentación	2
1. Área de investigación	3
2. Resultados indicadores espaciales y de infraestructura del área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema metro de Bogotá (IEI)	8
2.1. Composición predial	8
2.1.1. Lotes	8
2.1.2. Predios	11
2.1.3. Fragmentación predial	14
2.1.4. Participación en usos	15
2.1.5. Participación en estratos	18
2.1.6. Entropía general	21
2.1.7. Entropía residencial – comercio y servicios	24
2.2. Construcción	27
2.2.1. Índice de construcción promedio	27
2.2.2. Área construida	31
2.2.3. Lotes con potencial de desarrollo	33
2.3. Espacio público	37
3. Ficha metodológica	40
4. Siglas y abreviaturas	46

Presentación¹

El Observatorio de Ocupación y Valor del suelo de Bogotá (OOVS), fue creado mediante Resolución 182605 del 30 de agosto de 2022 expedida por la Secretaría de Movilidad y se encuentra a cargo de la Empresa Metro de Bogotá (EMB), y tiene como objeto monitorear y evaluar los efectos que tienen los proyectos de infraestructura de transporte en los corredores de transporte masivo en Bogotá sobre las dinámicas de ocupación del suelo, las variables socioeconómicas y fluctuaciones en el valor de los mercados del suelo e inmobiliarios en su área de influencia. Esto, para incidir y soportar la toma de decisiones relacionada con la formulación y seguimiento de las políticas públicas de estos corredores y su participación en la captura del valor generado en los diferentes mercados.

Para cumplir con este objetivo, el OOVS estructuró en el 2023 la operación estadística de *“Indicadores Espaciales y de Infraestructura del área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema metro de Bogotá (IEI)”* con el fin de generar información estadística espacial y de infraestructura para contribuir al monitoreo de la ocupación del suelo, como efecto de la planeación, construcción y operación en el área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema metro de Bogotá .

La operación estadística IEI tiene como delimitación geográfica inicialmente el área de influencia inmediata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá, según lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 6 de la resolución 182605 de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM). Esta delimitación se realiza utilizando la metodología de conformación de isócronas, que consiste en definir mediante criterios de accesibilidad y tiempo de caminata un polígono para evaluar áreas en igualdad de condiciones frente a un punto en común.

De igual forma, se resalta que esta operación brinda información desde el año 2006, año en que se plantea el trazado inicial del metro², lo que permite observar la evolución del espacio y la infraestructura de las áreas objeto de estudio en las etapas de planeación, construcción y futura operación de la Línea 1 del Metro de Bogotá. En todo caso la IEI se actualiza de forma anual acorde a las características de las fuentes de información.

De este modo, este documento contiene el segundo boletín técnico de la operación estadística IEI, el cual contiene información actualizada para la vigencia 2024 en el área de influencia inmediata definida por las isócronas a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá. Este boletín se encuentra estructurado en cuatro partes, en la primera parte del documento se presenta el área de investigación, en la segunda parte los resultados de los indicadores espaciales y de infraestructura de la operación estadística, en la tercera parte la ficha metodológica, y en la cuarta parte se dispone un listado de abreviaturas.

El presente boletín se encuentra disponible en: <https://observatorio.metrodebogota.gov.co/>.

¹ Este boletín, publicado originalmente en agosto de 2024, ha sido actualizado en mayo de 2025 debido al cambio de nombre de la operación estadística IEI, que ahora se denomina *Indicadores Espaciales y de Infraestructura del área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema metro de Bogotá*, en cumplimiento del Plan de Mejoramiento derivado de la Evaluación de Calidad 2024. La actualización incluye ajustes en la denominación oficial, actualización de la ficha metodológica y en algunas cifras.

² Plan Maestro de Movilidad para Bogotá adoptado mediante el Decreto Distrital 319 de 2006

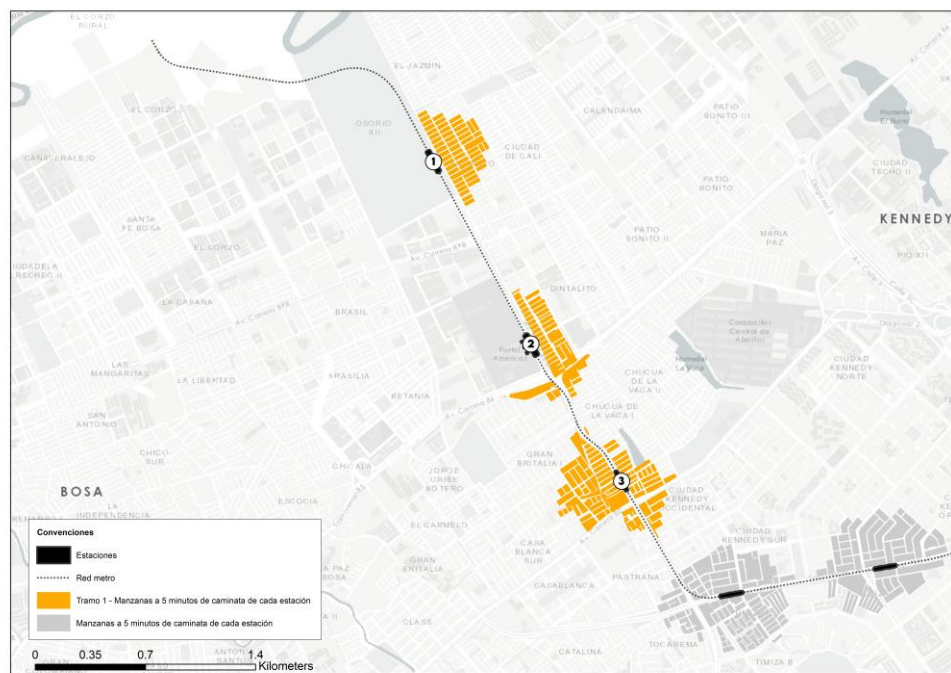
1. Área de investigación

El trazado del proyecto de Línea 1 del Metro de Bogotá, comprende un viaducto de 24 kilómetros de longitud que atraviesa 6 corredores viales de la ciudad y cuenta con 16 estaciones a lo largo del trazado, de las cuales 10 tienen interconexión con el sistema BTR (Bus de Transito Rápido) de la ciudad.

La Línea 1 del Metro de Bogotá iniciará su recorrido en la zona suroccidental de Bogotá, en el predio El Corzo, allí quedará el patio taller; luego recorrerá la Av. Villavicencio hasta conectar con la Av. Primero de Mayo (Estaciones 1, 2 y 3), para continuar por esta vía hasta su conexión con la NQS (Estaciones 4, 5, 6 y 7). Allí avanzará unos metros sobre la carrera 30 hasta tomar la calle octava sur y conectar con la calle primera, rumbo a la intersección con la avenida Caracas (Estaciones 8, 9 y 10). Desde este punto, avanzará por la Caracas hasta la cola de maniobras en el sector de los Héroes, donde terminará su recorrido (Estaciones de la 11 a la 16).

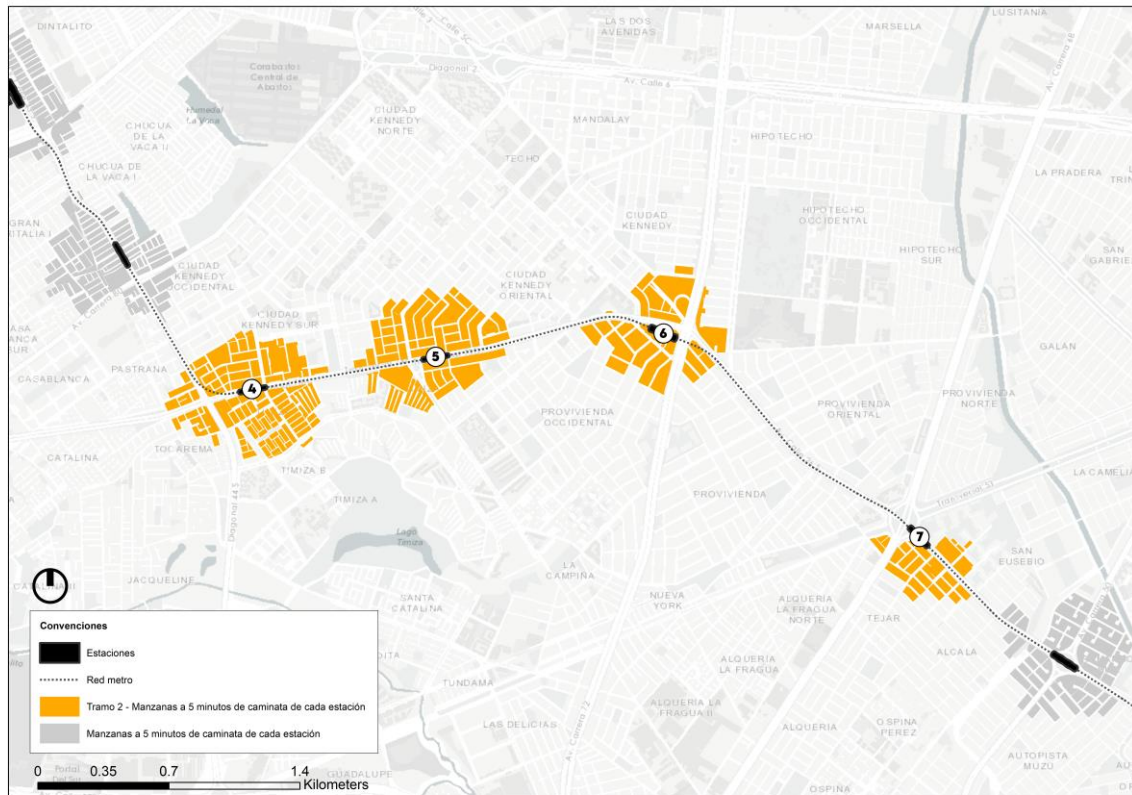
Para la delimitación espacial del área de influencia de las diferentes líneas del corredor de transporte masivo, se utiliza una metodología de conformación de isócronas, la cual consiste en definir mediante criterios de accesibilidad y tiempo de caminata un polígono que permita evaluar áreas en igualdad de condiciones frente a un punto en común considerando criterios del Desarrollo Orientado al Transporte - DOT, en este caso se estudian isócronas a 5 minutos de caminata desde cada estación.

Gráfica 1. Estaciones 1, 2 y 3 de la Línea 1 del Metro de Bogotá y ubicación de las manzanas a 5 minutos de caminata



Estación 1: Av. Villavicencio / Carrera 94 - Carrera 93; Estación 2: Av. Villavicencio / Carrera 86b - Carrera 86g; Estación 3: Av. Villavicencio / Carrera 80d - Carrera 80g; Fuente: EMB, IEI

Gráfica 2. Estaciones 4, 5, 6 y 7 de la Línea 1 del Metro de Bogotá y ubicación de las manzanas a 5 minutos de caminata



Estación 4: Av. Primero de Mayo / Calle 42 sur - Calle 42c sur

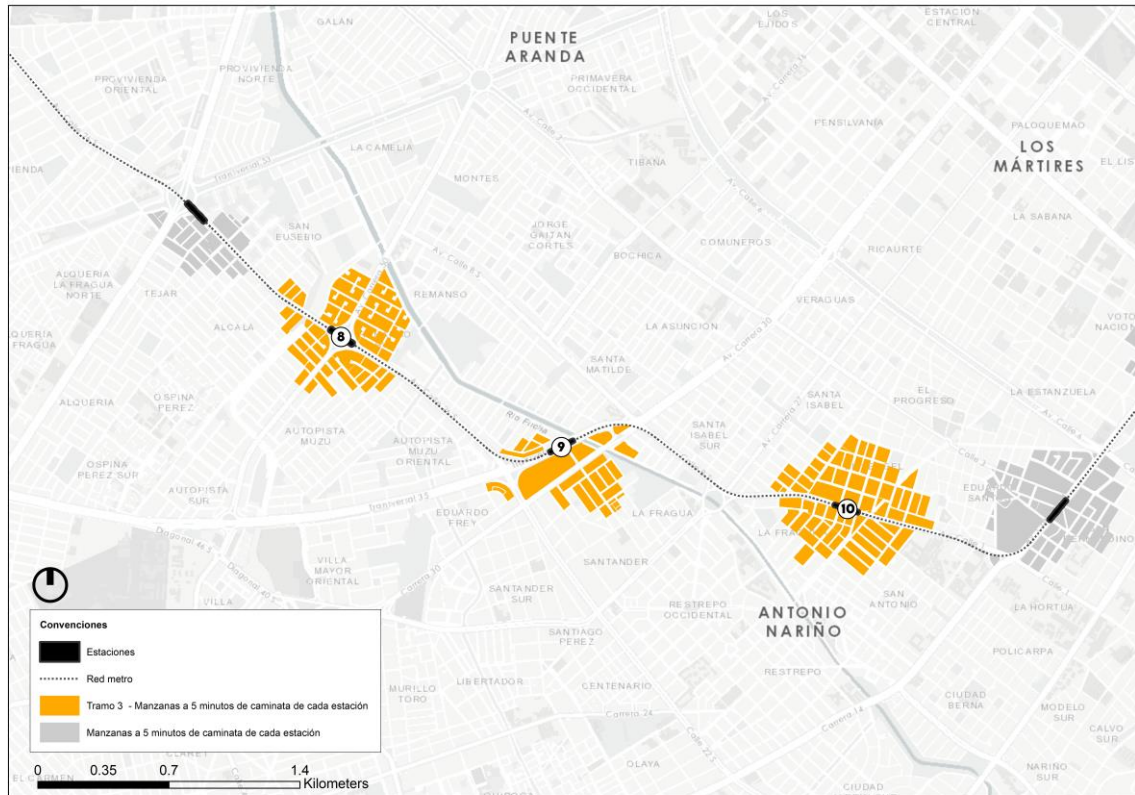
Estación 5: Av. Primero de Mayo / Calle 40 sur - Calle 39 sur

Estación 6: Av. Primero de Mayo / Av. Boyacá - Carrera 72c

Estación 7: Av. Primero de Mayo / Av. 68 - Carrera 52c

Fuente: EMB, IEI

Gráfica 3. Estaciones 8, 9 y 10 de la Línea 1 del Metro de Bogotá y ubicación de las manzanas a 5 minutos de caminata



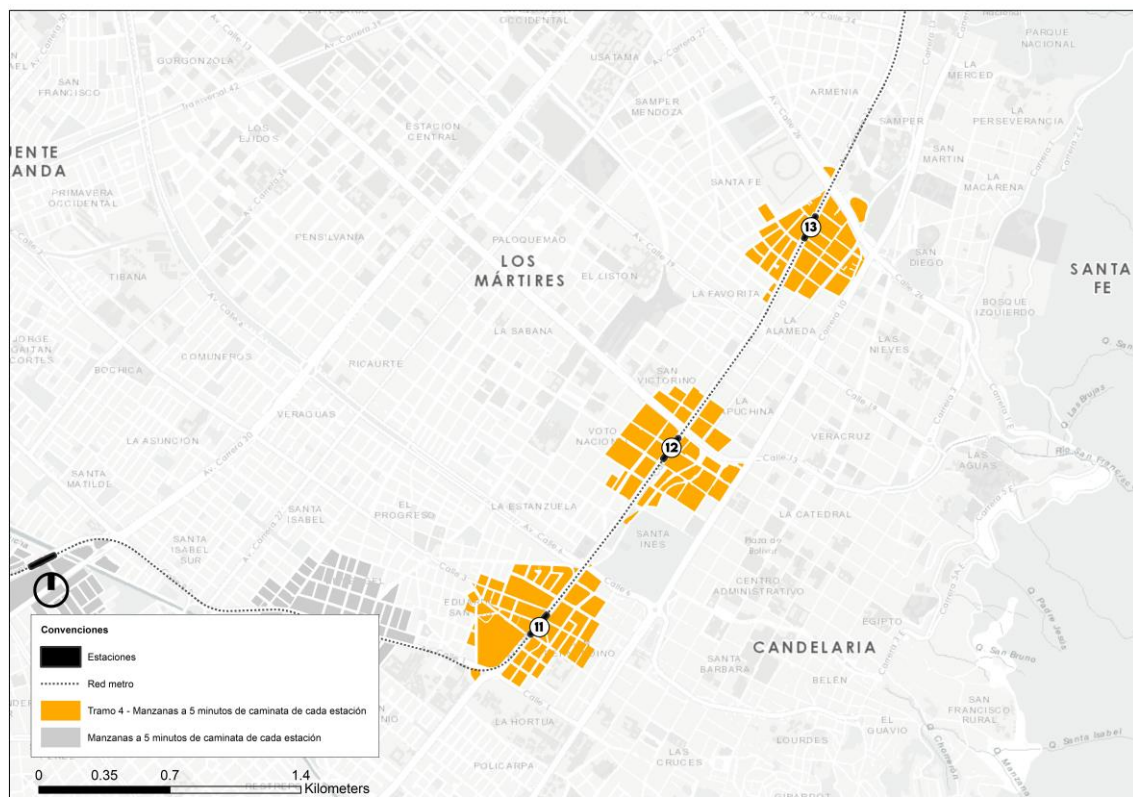
Estación 8: Av. Primero de Mayo / Glorieta carrera 50

Estación 9: NQS / Dg. 16 sur - Calle 17A bis sur

Estación 10: Calle 1 / Carrera 24 - Carrera 24c

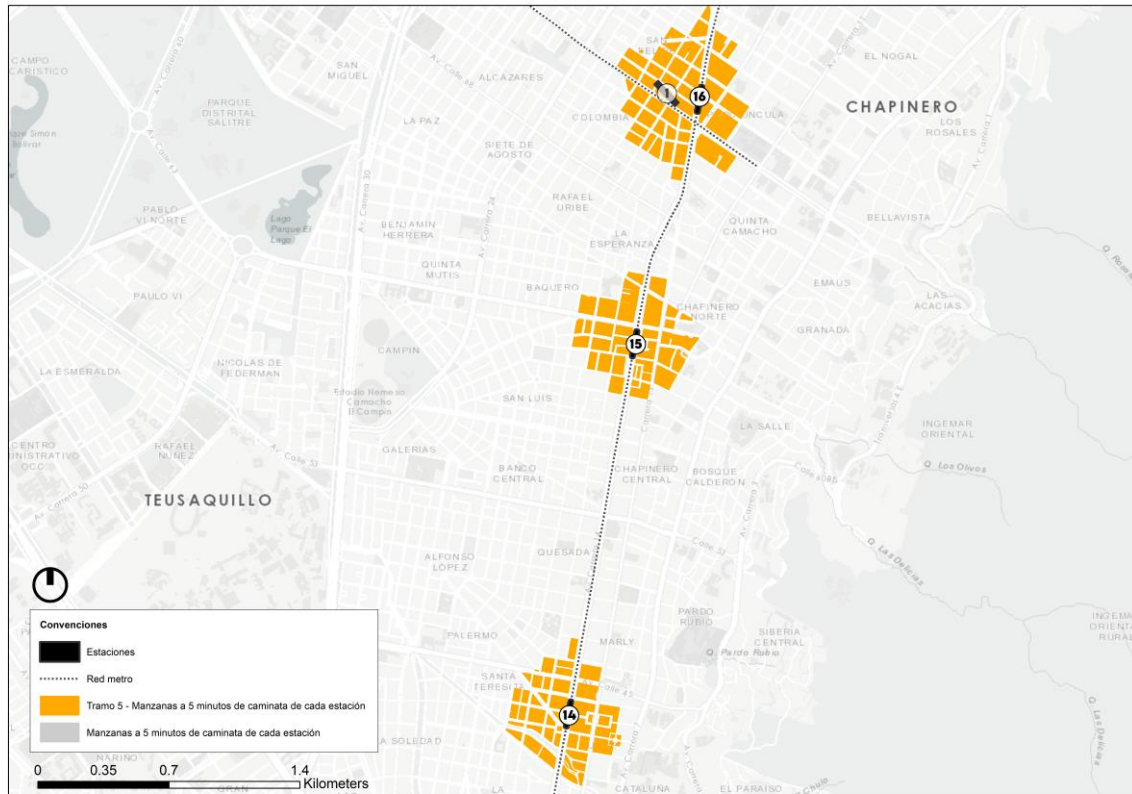
Fuente: EMB, IEI

Gráfica 4. Estaciones 11, 12 y 13 de la Línea 1 del Metro de Bogotá y ubicación de las manzanas a 5 minutos de caminata



Estación 11: Av. Caracas / Calle 2 - Calle 3
 Estación 12: Av. Caracas / Calle 11 - Calle 13
 Estación 13: Av. Caracas / Calle 24a - Calle 26
 Fuente: EMB, IEI

Gráfica 5. Estaciones 14, 15 y 16 de la Línea 1 del Metro de Bogotá y ubicación de las manzanas a 5 minutos de caminata



Estación 14: Av. Caracas / Calle 42 - Calle 44

Estación 15: Av. Caracas / Calle 61 - Calle 63

Estación 16: Av. Caracas / Calle 72 - Calle 74

Fuente: EMB, IEI

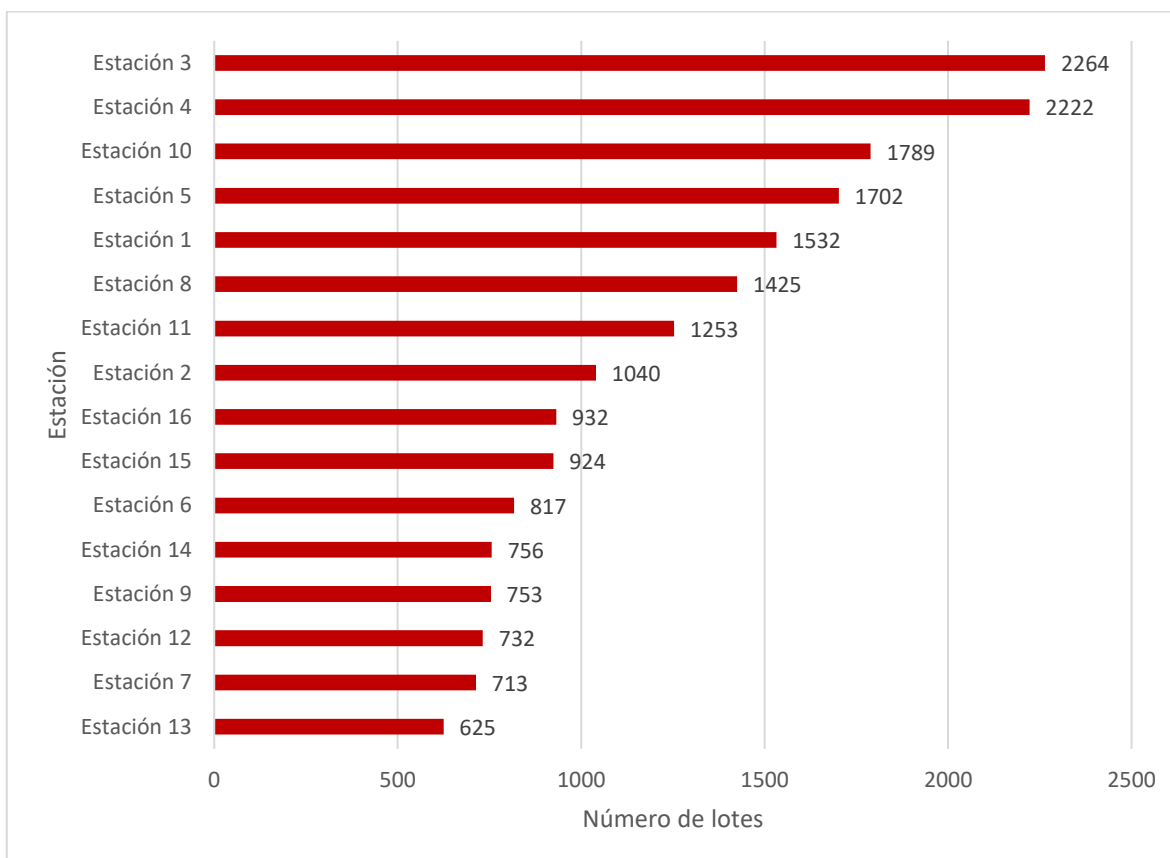
2. Resultados indicadores espaciales y de infraestructura del área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema metro de Bogotá (IEI)

2.1. Composición predial

2.1.1. Lotes

Para la vigencia 2024 la Línea 1 del Metro de Bogotá tiene un total de 19.479 lotes en el área comprendida a 5 minutos de caminata de sus 16 estaciones. De estos, como se observa en la Gráfica 6 la estación que más lotes tiene es la 3 con 2.264 lotes (11,6%), seguida de la estación 4 con 2.222 lotes (11,4%) y la estación 10 con 1.789 lotes (9,2%). Estas estaciones en conjunto comprenden el 32,2% del total de lotes objeto de estudio.

Gráfica 6. Ranking número de lotes a 2024



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Para 2024, las estaciones de la 1 a la 7 de la Línea 1 del Metro de Bogotá concentran la mayor cantidad de lotes en su entorno urbano a 5 minutos de caminata. En particular, las estaciones de la 1 a la 3 concentran el 24,8% y las estaciones de la 4 a la 7 concentran el 28,0%.

La Tabla 1 presenta el área promedio de los lotes a 2024 y 2022 así como su respectiva variación, en ella se puede observar que la mayor variación positiva en el área promedio de los lotes se da en la estación 11 con un aumento de 7,04 metros cuadrados, por su parte, la estación con mayor variación negativa en el área promedio es la estación 2 con la reducción de 4.45 metros cuadrados en el tamaño de sus lotes entre 2022 y 2024.

Tabla 1. Área promedio de lote a 2024 y variación 2022/2024

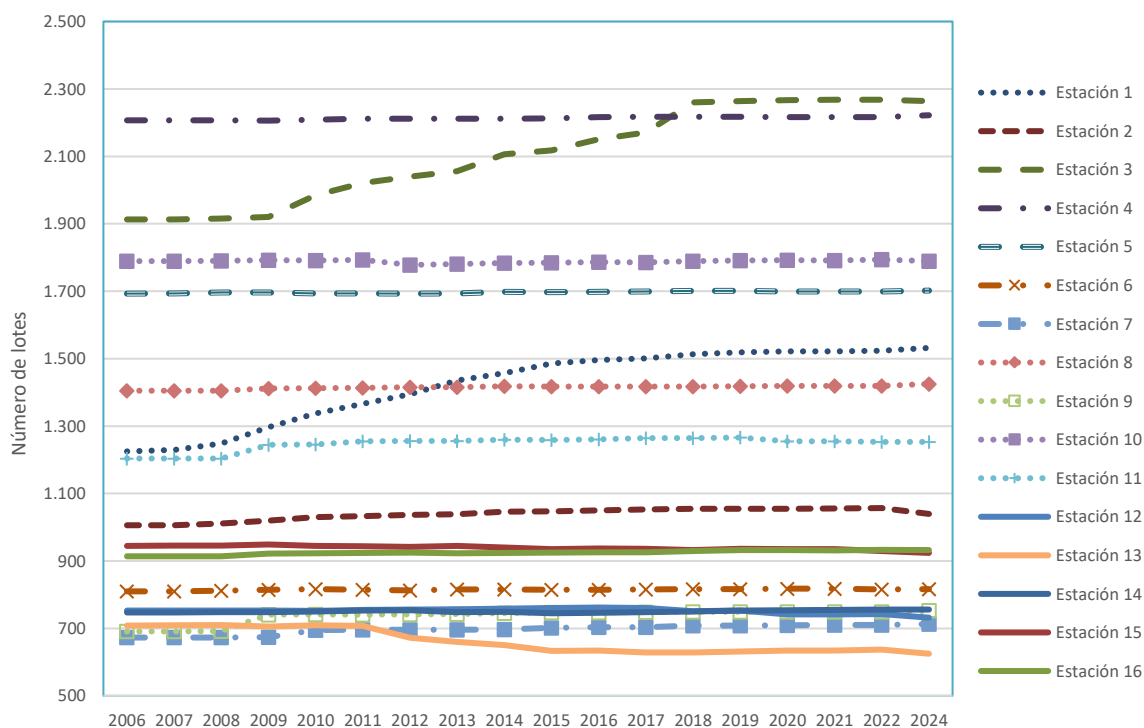
Estación	Área promedio de lote (m2) 2024	Área promedio de lote (m2) 2022	Variación (m2) 2022/2024
Estación 1	83.99	84.30	-0.31
Estación 2	292.88	297.33	-4.45
Estación 3	127.01	125.46	1.55
Estación 4	123.74	121.01	2.73
Estación 5	162.21	162.28	-0.06
Estación 6	230.70	230.24	0.45
Estación 7	167.68	167.10	0.58
Estación 8	166.49	166.66	-0.17
Estación 9	247.55	249.60	-2.04
Estación 10	196.48	196.17	0.32
Estación 11	219.48	212.44	7.04
Estación 12	406.89	405.94	0.95
Estación 13	337.73	337.04	0.69
Estación 14	340.09	334.89	5.20
Estación 15	335.24	332.34	2.90
Estación 16	340.20	340.31	-0.12

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

En el análisis del número de lotes desde el año 2006, se observa un comportamiento relativamente constante para todas las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá, con excepción de las estaciones 1 y 3, la primera con un aumento sostenido durante el periodo analizado y la segunda aumentando el número de lotes hasta el 2019, año en que su comportamiento se estabiliza (Gráfica 7).

Gráfica 7. Comportamiento histórico número de lotes (2006-2024)



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Se excluye el año 2023 por encontrarse en revisión de la información con la fuente primaria de los datos.

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

En particular, como se observa en la Tabla 2, entre los años 2006 y el 2024 la estación que se mantiene con una mayor variación en el número de lotes es la estación 3, con una variación acumulada de 351 lotes (4 menos que el resultado de la primera iteración con 355), que equivale a una variación acumulada de 18,3% (3 puntos básicos³ menos que la registrada en el periodo 2022).

En el caso de la estación 1, se reporta un aumento acumulado de 307 lotes desde el 2006 hasta el 2024, equivalente a un crecimiento del 25,1%, (7 puntos básicos más frente a la variación registrada a 2022).

La estación 13, continúa presentando disminución en el número de lotes con un acumulado de 83 lotes menos a 2024 frente al 2006 y una variación acumulada en este periodo de -11,7%.

³ Punto Básico: variación en centésimas de un 1.

La mayor variación positiva en puntos porcentuales⁴ entre el 2022 y 2024 en el comportamiento de los lotes se presenta en la estación 1 con una variación de 0,66 puntos porcentuales (p.p.). Las mayores variaciones negativas se presentan en las estaciones 2, 13 y 12 con -1,72, -1,72 y -1,49 p.p respectivamente.

Tabla 2. Variación absoluta y porcentual 2006/2024 y 2006/2022 de lotes

Estación	2006	2024	Variación absoluta 2006/2024	Variación porcentual acumulada a 2024	Variación porcentual acumulada a 2022	Variación en p.p* 2022/2024
Estación 1	1225	1532	307.00	25.1%	24.4%	0.66
Estación 2	1006	1040	34.00	3.4%	5.1%	-1.72
Estación 3	1913	2264	351.00	18.3%	18.6%	-0.25
Estación 4	2207	2222	15.00	0.7%	0.4%	0.28
Estación 5	1693	1702	9.00	0.5%	0.4%	0.13
Estación 6	810	817	7.00	0.9%	0.7%	0.16
Estación 7	673	713	40.00	5.9%	5.5%	0.44
Estación 8	1405	1425	20.00	1.4%	1.0%	0.42
Estación 9	691	753	62.00	9.0%	8.4%	0.57
Estación 10	1789	1789	0.00	0.0%	0.3%	-0.30
Estación 11	1204	1253	49.00	4.1%	4.1%	-0.03
Estación 12	753	732	-21.00	-2.8%	-1.3%	-1.49
Estación 13	708	625	-83.00	-11.7%	-10.0%	-1.72
Estación 14	747	756	9.00	1.2%	1.2%	0.00
Estación 15	945	924	-21.00	-2.2%	-1.6%	-0.62
Estación 16	914	932	18.00	2.0%	2.1%	-0.13

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

*p.p. Puntos Porcentuales.

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

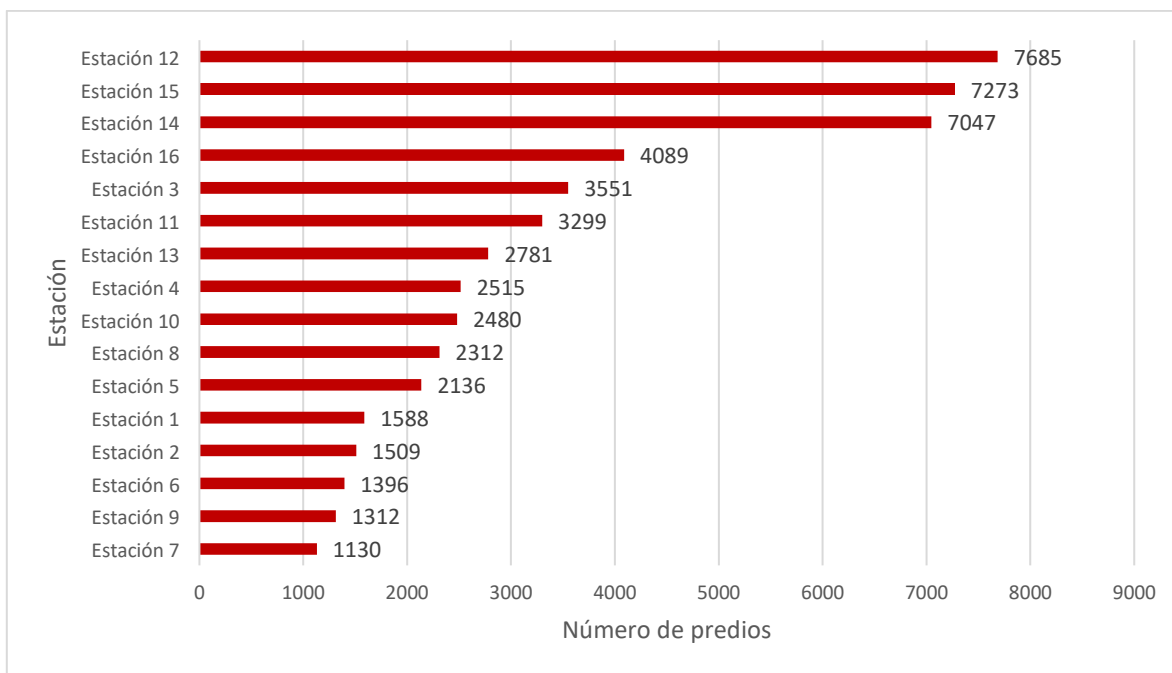
2.1.2. Predios

En cuanto al número de predios, a 2024 en el área de influencia a 5 minutos de caminata de las 16 estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá se ubican un total de 52.103 predios, un aumento de 1.109 unidades con al año 2022.

Como lo muestra la Gráfica 8, la estación con más predios continúa siendo la estación 12 con 7.685 predios, seguida de la estación 15 y la estación 14 con 7.273 predios y 7.047 predios respectivamente. Estas estaciones comprenden en conjunto el 42,2% de los predios (14,7% estación 12; 14,0% la estación 15 y 13,5% la estación 14) para el 2022 la estación que ocupada la segunda posición en número de predios era la 14 con 6.972.

⁴ Punto Porcentual: Diferencia absoluta entre dos porcentajes

Gráfica 8. Ranking número de predios a 2024

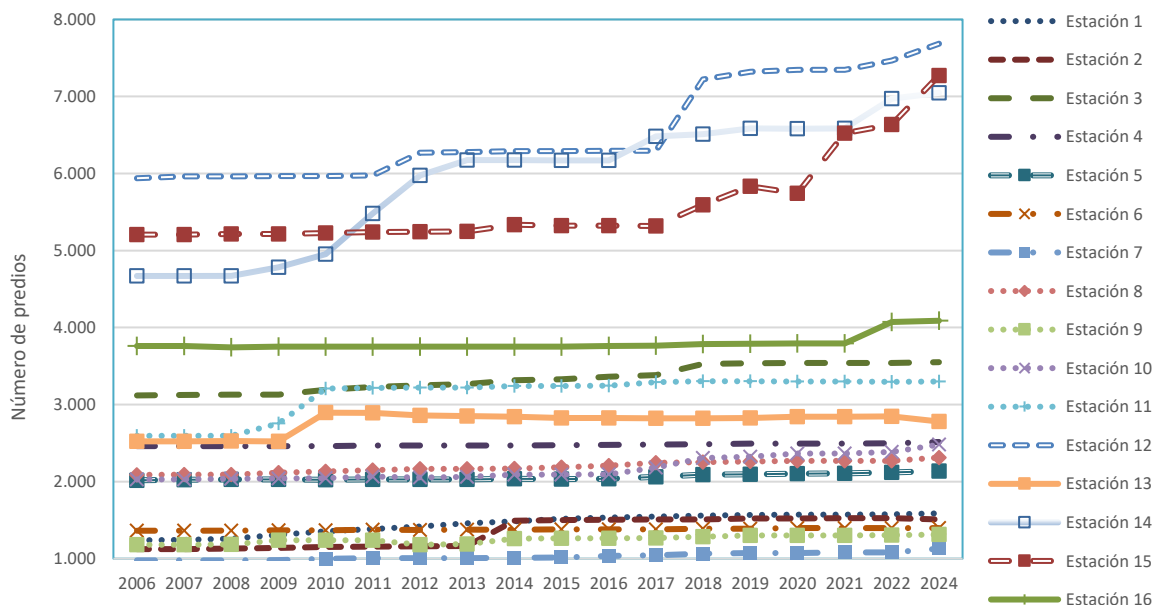


Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Como se observa en la Gráfica 9, los predios objeto de estudio en el área de influencia a 5 minutos de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá, han mantenido un comportamiento constante en el tiempo, sin experimentar variaciones fuertes crecientes o decrecientes salvo por las estaciones 12, 14 y 15, que para el 2024 continúan su aumento, particularmente la estación 15 con 636 predios más entre el 2022 y 2024.

Gráfica 9. Comportamiento histórico número de predios (2006-2024)



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Se excluye el año 2023 por encontrarse en revisión de la información con la fuente primaria de los datos.

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Como se observa en la Tabla 3, entre el 2006 y el 2024, las estaciones con mayor crecimiento en términos porcentuales, en su área de influencia a 5 minutos de caminata, continúan siendo las estaciones 14, 15 y 2 con 50,9%, 39,7% y 34,3% respectivamente, la variación en puntos porcentuales (p.p.) de estas estaciones con respecto a 2022 fue de 1,6, 12,2 y -1,5 respectivamente.

La mayor variación positiva en puntos porcentuales entre el 2022 y 2024 en el comportamiento de los predios se presenta en las estaciones 15, 7 y 10 con variaciones de 12,2, 4,8 y 4,6 puntos porcentuales respectivamente. La mayor variación negativa se presenta en la estación 13 con -2,5 p.p.

Tabla 3. Variación absoluta y porcentual 2006/2024 y 2006/2022 de predios

Estación	2006	2024	Variación absoluta 2006/2024	Variación porcentual acumulada a 2024	Variación porcentual acumulada a 2022	Variación entre 2022/2024 (p.p)
Estación 1	1,239	1588	349	28.2%	27.1%	1.05
Estación 2	1,124	1509	385	34.3%	35.8%	-1.51
Estación 3	3,119	3551	432	13.9%	13.6%	0.29
Estación 4	2,461	2515	54	2.2%	1.5%	0.65

Estación	2006	2024	Variación absoluta 2006/2024	Variación porcentual acumulada a 2024	Variación porcentual acumulada a 2022	Variación entre 2022/2024 (p.p)
Estación 5	2,018	2136	118	5.8%	5.0%	0.89
Estación 6	1,363	1396	33	2.4%	2.4%	0.00
Estación 7	978	1130	152	15.5%	10.7%	4.81
Estación 8	2,088	2312	224	10.7%	8.8%	1.96
Estación 9	1,180	1312	132	11.2%	10.8%	0.42
Estación 10	2,029	2480	451	22.2%	17.6%	4.63
Estación 11	2,595	3299	704	27.1%	27.0%	0.15
Estación 12	5,939	7685	1,746	29.4%	25.7%	3.65
Estación 13	2,524	2781	257	10.2%	12.7%	-2.54
Estación 14	4,670	7047	2,377	50.9%	49.3%	1.61
Estación 15	5,207	7273	2,066	39.7%	27.5%	12.21
Estación 16	3,759	4089	330	8.8%	8.4%	0.40

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

*p.p. Puntos Porcentuales.

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

2.1.3. Fragmentación predial

Otra forma de hacer el seguimiento al número de predios en el área de influencia a 5 minutos de cada estación de la Línea 1 del Metro de Bogotá es mediante el estudio de su densidad identificando el número de predios por hectárea, lo cual se denomina fragmentación predial.

De este modo, como se observa en la Tabla 4, la estación con mayor fragmentación predial en 2024 es la 14 con 274,09 predios por hectárea, para el 2006 en esta estación la cantidad era de 207,98 predios.

Al comparar los resultados con los resultados a 2022 las estaciones 15 y 12 presentan el mayor crecimiento en la fragmentación predial con 20,1 y 10,4 predios más por hectárea; por su parte las estaciones con mayor reducción en la fragmentación predial entre 2022 y 2024 son las estaciones 11, 4 y 14 con 3,8, 1,7 y 1,3 predios menos por hectárea.

Tabla 4. Fragmentación predial 2006 – 2024 y variación 2022/2024

Estación	2006	2022	2024	Variación absoluta 2006/2024	Variación absoluta 2022/2024
Estación 1	139.50	122.59	123.41	-16.1	0.8
Estación 2	123.29	48.56	49.54	-73.7	1.0

Estación	2006	2022	2024	Variación absoluta 2006/2024	Variación absoluta 2022/2024
Estación 3	119.20	124.48	123.49	4.3	-1.0
Estación 4	101.91	93.19	91.47	-10.4	-1.7
Estación 5	74.12	76.82	77.37	3.3	0.5
Estación 6	73.77	74.30	74.07	0.3	-0.2
Estación 7	92.88	91.29	94.52	1.6	3.2
Estación 8	83.59	96.03	97.45	13.9	1.4
Estación 9	65.43	69.91	70.38	5.0	0.5
Estación 10	56.00	67.80	70.55	14.6	2.8
Estación 11	104.12	123.79	119.96	15.8	-3.8
Estación 12	211.40	247.60	258.02	46.6	10.4
Estación 13	120.33	132.51	131.75	11.4	-0.8
Estación 14	207.98	275.38	274.09	66.1	-1.3
Estación 15	186.11	214.73	234.79	48.7	20.1
Estación 16	129.82	128.31	128.97	-0.9	0.7

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

2.1.4. Participación en usos

Dado que los predios tienen más de un uso asociado, para el análisis la clasificación se realiza utilizando el uso más frecuente de los predios ubicados en el lote. De este modo a 2024 se identifican 19.479 lotes con uso asociado a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá. Esto representa un aumento de 209 unidades frente a lo reportado en 2022 (variación de 1,1%), la mayor contribución positiva a la variación la realizan los lotes con actividad de comercio y servicios aportando 0,9 puntos porcentuales. (Tabla 5).

Tabla 5. Lotes con uso asociado 2022/2024

Descripción	Total 2022	Participación porcentual 2022	Total 2024	Participación porcentual 2024	Variación Absoluta 2022/2024	Contribución a la variación (p.p)
Total Lotes con uso asociado	19,270	100.0	19,479	100	209	
Comercio y servicios	6,138	31.9	6,321	32.5	183	0.9
Industria	170	0.9	173	0.9	3	0.0
Dotacional	405	2.1	437	2.2	32	0.2
Residencial	12,497	64.9	12,508	64.2	11	0.1

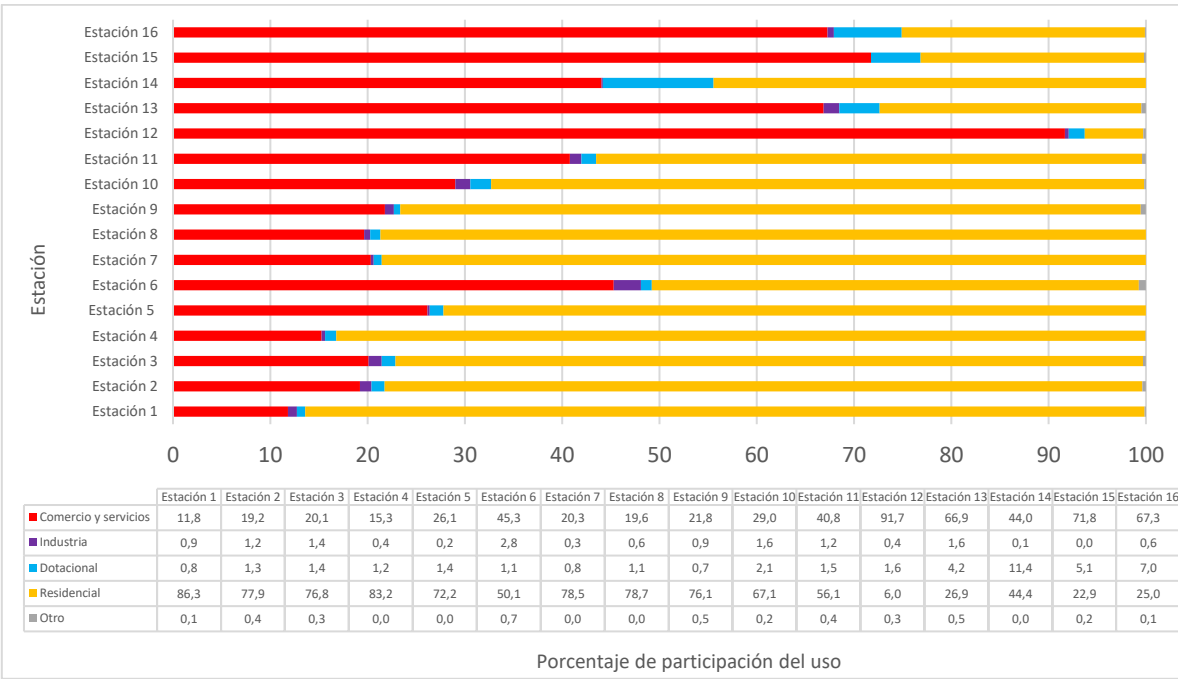
Descripción	Total 2022	Participación porcentual 2022	Total 2024	Participación porcentual 2024	Variación Absoluta 2022/2024	Contribución a la variación (p.p)
Otro	60	0,3	40	0,2	-20	-0,1

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Como se observa en la Gráfica 10, la estación con mayor uso asociado a comercio y servicios continúa siendo la estación 12, con una participación del 91,7%. En lo que respecta al uso residencial, la estación con mayor participación se mantiene la 1, con un 86,3%. Finalmente, la estación 6 mantiene el mayor uso industrial con una participación del 2,8%. Y la estación 14 con la mayor participación del uso dotacional con un 11,4%.

Gráfica 10 Participación lotes asociados a usos 2024



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Al comparar la participación de los diferentes usos dentro de las estaciones entre el 2022 y 2024 (Tabla 6) se observa que la 1 y la 13 presentan la mayor variación positiva en la participación de comercio y servicios con 1,9 puntos porcentuales, seguida de la 4 con 1,5; la mayor variación negativa la tiene la estación 14 con una caída de 2,1 puntos porcentuales frente a 2022.

En lo que respecta al uso residencial para 2024, la estación 14 presenta una variación positiva de 1,0 p.p. frente al 2022, mientras que las estaciones 1, 4 y 9 presentan las

mayores variaciones negativas en la participación de este uso entre los dos periodos con -2,4, -1,5 y -1,1 puntos porcentuales respectivamente.

Tabla 6. Variación del porcentaje de participación de usos por estación entre el 2022 – 2024

	Comercio y Servicios			Industrial			Dotacional			Residencial			Otro		
	2022	2024	Variación (p.p)	2022	2024	Variación (p.p)	2022	2024	Variación (p.p)	2022	2024	Variación (p.p)	2022	2024	Variación (p.p)
Estación 1	9,9	11,8	1,9	0,7	0,9	0,3	0,7	0,8	0,2	88,7	86,3	-2,4	0,1	0,1	0,0
Estación 2	19,6	19,2	-0,4	1,1	1,2	0,0	1,4	1,3	-0,1	77,6	77,9	0,3	0,3	0,4	0,1
Estación 3	19,6	20,1	0,5	1,4	1,4	0,0	1,3	1,4	0,1	77,4	76,8	-0,5	0,3	0,3	0,0
Estación 4	13,7	15,3	1,5	0,4	0,4	0,0	1,2	1,2	0,0	84,6	83,2	-1,5	0,0	0,0	0,0
Estación 5	26,1	26,1	0,1	0,2	0,2	0,0	1,3	1,4	0,1	72,4	72,2	-0,2	0,0	0,0	0,0
Estación 6	44,5	45,3	0,8	2,8	2,8	0,0	1,0	1,1	0,1	51,0	50,1	-0,9	0,7	0,7	0,0
Estación 7	20,4	20,3	-0,1	0,3	0,3	0,0	0,9	0,8	0,0	78,5	78,5	0,1	0,0	0,0	0,0
Estación 8	19,8	19,6	-0,1	0,6	0,6	0,0	1,1	1,1	0,0	78,5	78,7	0,1	0,0	0,0	0,0
Estación 9	20,9	21,8	0,8	0,9	0,9	0,0	0,5	0,7	0,1	77,2	76,1	-1,1	0,4	0,5	0,1
Estación 10	28,9	29,0	0,2	1,6	1,6	-0,1	2,1	2,1	0,0	67,0	67,1	0,2	0,5	0,2	-0,3
Estación 11	40,1	40,8	0,7	1,2	1,2	0,0	1,4	1,5	0,1	56,8	56,1	-0,6	0,5	0,4	-0,1
Estación 12	90,7	91,7	0,9	0,4	0,4	0,0	1,8	1,6	-0,1	6,3	6,0	-0,3	0,8	0,3	-0,5
Estación 13	65,0	66,9	1,9	1,6	1,6	0,0	4,1	4,2	0,1	26,9	26,9	0,0	2,4	0,5	-2,0
Estación 14	46,2	44,0	-2,1	0,1	0,1	0,0	10,2	11,4	1,1	43,4	44,4	1,0	0,0	0,0	0,0
Estación 15	71,6	71,8	0,2	0,0	0,0	0,0	5,2	5,1	-0,1	23,1	22,9	-0,1	0,1	0,2	0,1
Estación 16	68,2	67,3	-0,9	0,6	0,6	0,1	6,2	7,0	0,8	24,9	25,0	0,1	0,2	0,1	-0,1

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Por su parte, la mayor variación relativa positiva entre 2006 y 2024 de los lotes con usos asociados la experimenta el uso de comercio y servicios en la estación 6 con 10,3 puntos porcentuales (p.p.) en el periodo analizado; por su parte la mayor variación negativa se presenta en el uso residencial en las estaciones 6 y 16 ambas con -11,5 p.p. (Tabla 7).

Tabla 7. Variación del porcentaje de participación de usos por estación entre el 2006 – 2024

	Comercio y Servicios			Industrial			Dotacional			Residencial			Otro		
	2006	2024	Variación (p.p)	2006	2024	Variación (p.p)	2006	2024	Variación (p.p)	2006	2024	Variación (p.p)	2006	2024	Variación (p.p)
Estación 1	7,6	11,8	4,2	0,0	0,9	0,9	0,2	0,8	0,6	91,6	86,3	-5,3	0,6	0,1	-0,4
Estación 2	13,3	19,2	5,9	0,4	1,2	0,8	1,4	1,3	0,0	84,4	77,9	-6,5	0,5	0,4	-0,1
Estación 3	14,3	20,1	5,8	0,2	1,4	1,2	0,4	1,4	1,0	84,7	76,8	-7,9	0,4	0,3	-0,1
Estación 4	10,9	15,3	4,4	0,0	0,4	0,3	0,7	1,2	0,4	88,3	83,2	-5,1	0,1	0,0	0,0
Estación 5	19,7	26,1	6,5	0,1	0,2	0,1	0,9	1,4	0,5	79,2	72,2	-7,0	0,1	0,0	-0,1
Estación 6	35,0	45,3	10,3	1,5	2,8	1,3	0,9	1,1	0,2	61,6	50,1	-11,5	1,1	0,7	-0,4
Estación 7	18,6	20,3	1,7	0,0	0,3	0,3	0,4	0,8	0,4	80,8	78,5	-2,3	0,1	0,0	-0,1
Estación 8	17,5	19,6	2,1	0,1	0,6	0,5	0,7	1,1	0,3	81,4	78,7	-2,7	0,2	0,0	-0,2
Estación 9	18,0	21,8	3,8	0,6	0,9	0,3	0,1	0,7	0,5	81,3	76,1	-5,2	0,0	0,5	0,5
Estación 10	22,9	29,0	6,1	1,0	1,6	0,6	1,6	2,1	0,5	73,4	67,1	-6,2	1,1	0,2	-1,0
Estación 11	33,0	40,8	7,8	0,2	1,2	0,9	1,0	1,5	0,5	65,0	56,1	-8,9	0,7	0,4	-0,3
Estación 12	88,4	91,7	3,3	0,4	0,4	0,0	1,5	1,6	0,2	9,2	6,0	-3,2	0,5	0,3	-0,3
Estación 13	61,9	66,9	5,0	1,4	1,6	0,2	4,0	4,2	0,1	32,0	26,9	-5,2	0,6	0,5	-0,1
Estación 14	36,3	44,0	7,8	0,4	0,1	-0,3	10,0	11,4	1,4	53,2	44,4	-8,8	0,1	0,0	-0,1
Estación 15	71,5	71,8	0,2	0,2	0,0	-0,2	3,3	5,1	1,8	24,9	22,9	-1,9	0,1	0,2	0,1
Estación 16	59,3	67,3	8,0	0,7	0,6	0,0	3,4	7,0	3,6	36,5	25,0	-11,5	0,1	0,1	0,0

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

2.1.5. Participación en estratos

De acuerdo con la Tabla 8, a 2024 se identifican 32.319 predios residenciales con estrato asociado a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá. Esto representa un aumento de 3.784 unidades frente a lo reportado en 2022 (variación de 13,3%), la mayor contribución positiva a la variación la realizan los predios estrato 3 aportando 7,5 puntos porcentuales, seguidos de los predios estrato 4 con 5,9 puntos porcentuales.

Tabla 8. Total predios residenciales por estrato 2022/2024

Descripción	Total 2022	Participación porcentual 2022	Total 2024	Participación porcentual 2024	Variación Absoluta 2022/2024	Contribución a la variación (p.p)
Total predios residenciales con estrato asociado	28,535	100.0	32,319	100	3,784	

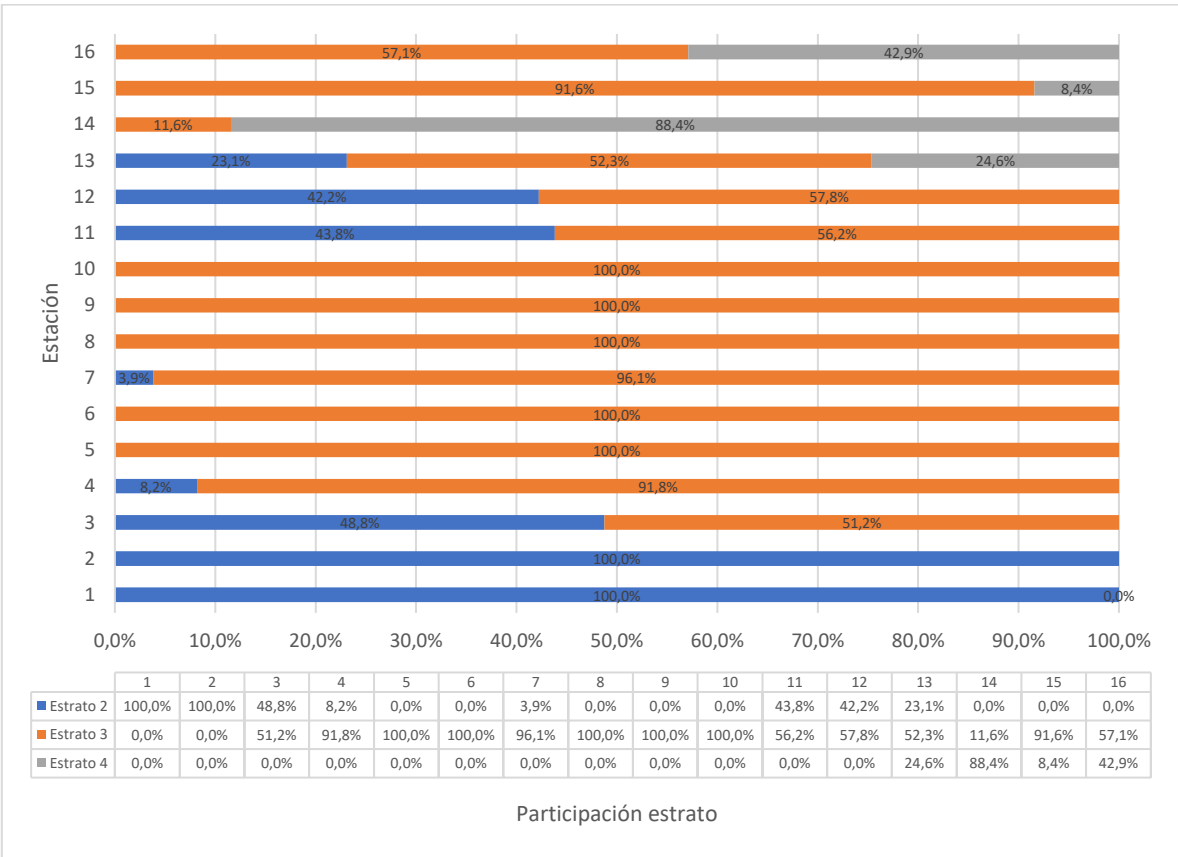
Descripción	Total 2022	Participación porcentual 2022	Total 2024	Participación porcentual 2024	Variación Absoluta 2022/2024	Contribución a la variación (p.p)
Estrato 2	6,081	21.3	6,062	19	-19	-0.1
Estrato 3	17,298	60.6	19,426	60	2,128	7.5
Estrato 4	5,156	18.1	6,831	21	1,675	5.9

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Al estudiar la distribución de estrato por estación se identifica que para 2024, las estaciones 1 y 2 presenta un 100% de predios residenciales con estrato 2, por su parte la estación 13 presenta para este periodo un 23,1% de predios en estrato 2, 52,3% de predios en estrato 3 y 24,6% de predios en estrato 4 (Gráfica 11).

Gráfica 11. Participación predios residenciales por estratos 2024



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Comparando la participación de los diferentes estratos dentro de las estaciones entre el 2022 y 2024 (Tabla 9) se observa que la estación 12 presenta la mayor variación positiva en

la participación del estrato 2 con 1,6 puntos porcentuales; la mayor variación negativa la tiene la estación 13 con una caída de 3,2 puntos porcentuales en la participación del estrato 2 frente a 2022.

En lo que respecta al estrato 3 para 2024, las estaciones 13 y 15 presentan una variación positiva de 6,9 y 3,8 p.p. frente al 2022, mientras que la estación 12 presenta la mayor variación negativa en la participación del estrato 3 entre 2022 y 2024 con una caída de 1,6 puntos porcentuales que se aumentan en el estrato 2.

Tabla 9. Variación participación predios residenciales por estratos 2022/2024

	Estrato 2			Estrato 3			Estrato 4		
	2022	2024	Variación (p.p)	2022	2024	Variación (p.p)	2022	2024	Variación (p.p)
Estación 1	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 2	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 3	48,7	48,8	0,1	51,3	51,2	-0,1	0,0	0,0	0,0
Estación 4	7,9	8,2	0,3	92,0	91,7	-0,3	0,0	0,0	0,0
Estación 5	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 6	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 7	4,0	3,9	-0,1	96,0	96,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Estación 8	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 9	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 10	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 11	43,8	43,8	0,0	56,2	56,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 12	40,5	42,1	1,6	59,2	57,6	-1,6	0,0	0,0	0,0
Estación 13	26,3	23,1	-3,2	45,4	52,3	6,9	28,2	24,6	-3,6
Estación 14	0,0	0,0	0,0	12,6	11,6	-1,0	87,4	88,4	1,0
Estación 15	0,0	0,0	0,0	87,8	91,6	3,8	12,2	8,4	-3,8
Estación 16	0,0	0,0	0,0	56,7	57,1	0,4	43,3	42,9	-0,4

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

La mayor variación relativa positiva entre 2006 y 2024 de los predios residenciales con información de estrato la experimenta el estrato 4 en la estación 13 con 18,3 puntos porcentuales (p.p.) en el periodo analizado; por su parte la mayor variación negativa se presenta en el estrato 3 de la estación 16 con -17,0 p.p. (Tabla 10).

Tabla 10. Variación participación predios residenciales por estratos 2006-2024

	Estrato 2			Estrato 3			Estrato 4		
	2006	2024	Variación (p.p)	2006	2024	Variación (p.p)	2006	2024	Variación (p.p)
Estación 1	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 2	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 3	44,1	48,8	4,7	55,9	51,2	-4,7	0,0	0,0	0,0
Estación 4	7,6	8,2	0,6	92,4	91,7	-0,7	0,0	0,0	0,0
Estación 5	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 6	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 7	4,5	3,9	-0,6	95,4	96,1	0,7	0,0	0,0	0,0
Estación 8	0,0	0,0	0,0	99,9	100,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Estación 9	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Estación 10	0,0	0,0	0,0	99,9	100,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Estación 11	38,0	43,8	5,8	62,0	56,2	-5,8	0,0	0,0	0,0
Estación 12	38,0	42,1	4,1	61,1	57,6	-3,5	0,0	0,0	0,0
Estación 13	36,6	23,1	-13,5	57,0	52,3	-4,7	6,3	24,6	18,3
Estación 14	0,0	0,0	0,0	2,8	11,6	8,8	97,2	88,4	-8,8
Estación 15	0,0	0,0	0,0	78,6	91,6	13,0	21,4	8,4	-13,0
Estación 16	0,0	0,0	0,0	74,1	57,1	-17,0	25,9	42,9	17,0

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

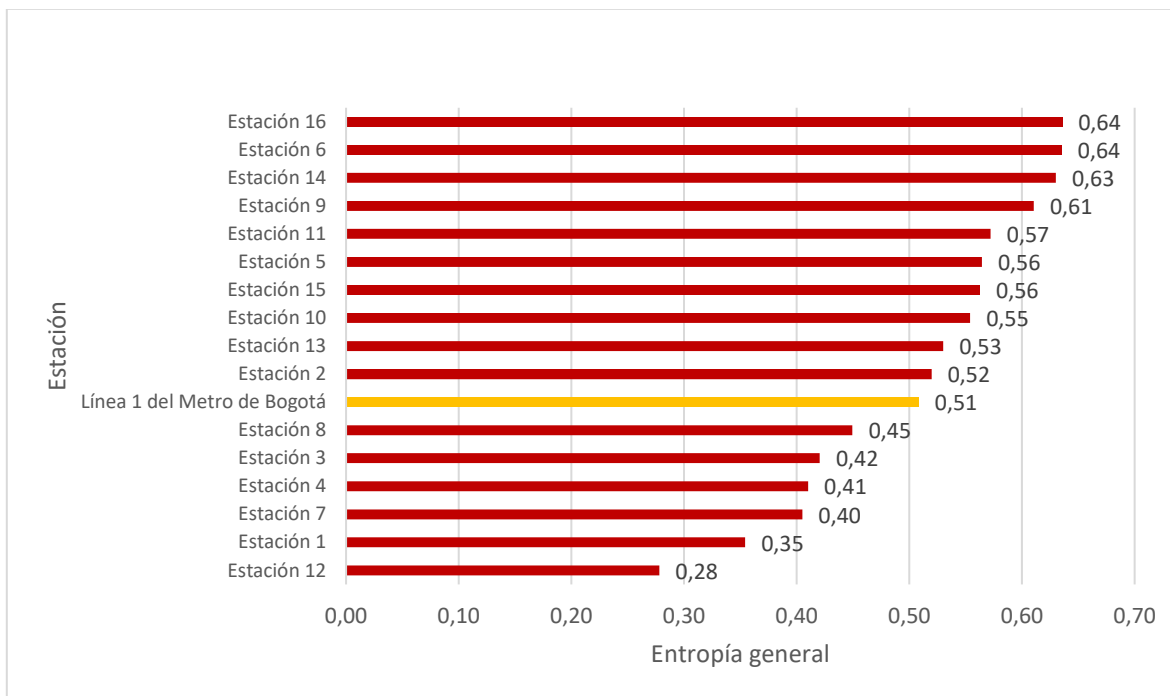
2.1.6. Entropía general

El indicador de entropía general (Gráfica 12) tiene el objetivo de medir la mezcla de usos entre los lotes ubicados en el área de influencia de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá⁵. Para el caso del área de influencia a 5 minutos de caminata de las estaciones del trazado del proyecto, se tiene una entropía de 0,51 para toda la línea en el año 2024.

Las estaciones con un mayor nivel de entropía general son las estaciones 6 y 16, ambas con una entropía de 0,64, lo cual indica una mayor mezcla de usos en estas estaciones. Por su parte, la estación con menor mezcla es la estación 12, con una entropía de 0,28.

⁵ Para esto se identifica el uso asociado a cada lote, siendo este el que mayor área construida tiene.

Gráfica 12. Ranking entropía general a 2024



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Al analizar el periodo de 2022 a 2024 (Tabla 11) se destacan cambios en el tiempo para el nivel de entropía general para estaciones específicas. Tal es el caso de la estación 11 que pasa de 0,52 a 0,57 (Aumento de 10,7%) y la estación 1 que pasa de una entropía general de 0,32 en el año 2022 a 0,35 (Aumento de 9,3%) en el año 2024.

De igual forma, las estaciones 14 y 3 han presentado aumentos en su entropía general en el periodo comprendido entre 2022 y 2024. La estación 14 pasa de tener una entropía general en el 2022 de 0,60, a 0,63 aumentando 2,7 puntos básicos (p.b.) en el 2024. Por su parte, la estación 3 pasó de 0,39 a 0,42 (aumento de 2,6 p.b.) entre el 2022 y el 2024.

Tabla 11. Variación absoluta y variación porcentual entropía general 2022/2024

Estación	2022	2024	Variación p.b. 2022/2024	Variación % 2022/2024
Línea 1 del Metro de Bogotá	0.50	0.51	0.9	1.8%
Estación 1	0.32	0.35	3.0	9.3%
Estación 2	0.52	0.52	-0.5	-1.0%

Estación	2022	2024	Variación p.b. 2022/2024	Variación % 2022/2024
Estación 3	0.39	0.42	2.6	6.5%
Estación 4	0.40	0.41	1.5	3.8%
Estación 5	0.56	0.56	0.3	0.6%
Estación 6	0.64	0.64	-0.1	-0.2%
Estación 7	0.40	0.40	0.1	0.1%
Estación 8	0.45	0.45	-0.4	-0.8%
Estación 9	0.61	0.61	0.3	0.6%
Estación 10	0.56	0.55	-0.5	-0.9%
Estación 11	0.52	0.57	5.5	10.7%
Estación 12	0.28	0.28	-0.4	-1.6%
Estación 13	0.53	0.53	0.2	0.3%
Estación 14	0.60	0.63	2.7	4.5%
Estación 15	0.56	0.56	0.0	-0.1%
Estación 16	0.64	0.64	0.0	0.0%

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: los datos de variaciones pueden presentar diferencias por el nivel de decimales.

Al analizar el periodo de 2006 a 2024 (Tabla 12) se destaca el cambio en el tiempo para el nivel de entropía general en la estación 1 con una variación positiva del 64,0% entre los dos periodos pasando de 0,22 a 0,35; la principal variación negativa en el periodo analizado se encuentra en la estación 13 con una disminución del 21,1% pasando de una entropía general de 0,67 en 2006 a 0,53 en 2024.

Tabla 12. Variación absoluta y variación porcentual entropía general 2006/2024 y 2006/2022

Estación	2006	2024	Variación p.b. 2006/2024	Variación % 2006/2024	Variación % 2006/2022
Línea 1 del Metro de Bogotá	0.45	0.51	5.6	12.3%	10.4%
Estación 1	0.22	0.35	13.8	64.0%	50.0%
Estación 2	0.37	0.52	15.1	41.1%	42.5%
Estación 3	0.31	0.42	11.5	37.6%	29.2%
Estación 4	0.33	0.41	7.7	23.2%	18.7%
Estación 5	0.51	0.56	5.3	10.3%	9.7%
Estación 6	0.57	0.64	6.5	11.4%	11.6%
Estación 7	0.39	0.40	1.8	4.8%	4.6%
Estación 8	0.38	0.45	6.9	18.2%	19.1%

Estación	2006	2024	Variación p.b. 2006/2024	Variación % 2006/2024	Variación % 2006/2022
Estación 9	0.46	0.61	15.3	33.5%	32.8%
Estación 10	0.52	0.55	3.1	5.9%	6.9%
Estación 11	0.49	0.57	8.3	16.9%	5.6%
Estación 12	0.34	0.28	-6.6	-19.1%	-17.8%
Estación 13	0.67	0.53	-14.2	-21.1%	-21.3%
Estación 14	0.61	0.63	1.9	3.2%	-1.3%
Estación 15	0.48	0.56	8.4	17.7%	17.7%
Estación 16	0.59	0.64	4.2	7.1%	7.1%

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

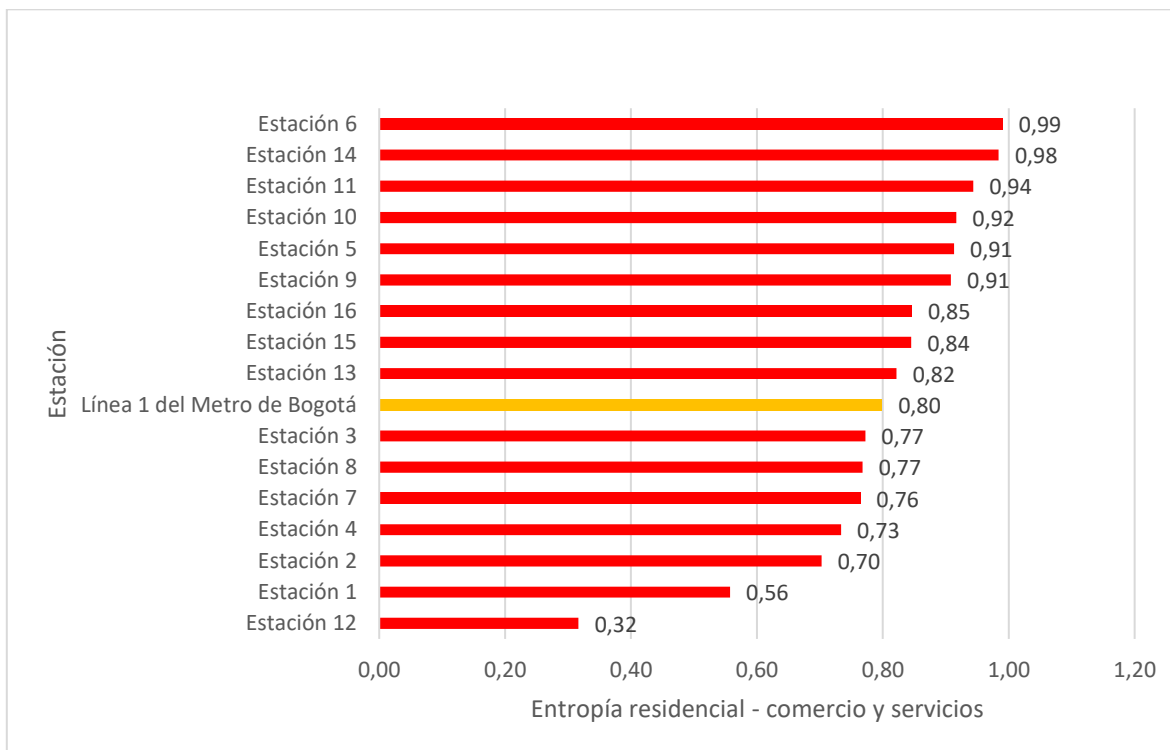
Nota: los datos de variaciones pueden presentar diferencias por el nivel de decimales.

2.1.7. Entropía residencial – comercio y servicios

Como se observa en la sección 2.1.4. *Participación en usos*, entre los lotes de usos residenciales y de comercio y servicios se tiene el 96,7% de los lotes con uso asociado a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá. Por esta razón se calcula una entropía específica entre estos dos usos con el fin de analizar el nivel de mezcla.

De este modo, se identifica que a 2024 (Gráfica 13) las estaciones 6 y 14 tienen el mayor nivel de mezcla entre estos dos usos, la estación 6 con un puntaje de 0,99 y la 14 con 0,98. A diferencia de la estación 12, cuyo nivel de entropía residencial y de comercial y servicios es de 0,32, siendo la estación que menor nivel reporta de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Gráfica 13. Ranking entropía residencial – comercio y servicios a 2024



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Para el periodo de 2022 a 2024 (Tabla 13) se destacan cambios en el tiempo para el nivel de entropía residencial – comercio y servicios para estaciones específicas. Tal es el caso de la estación 1 que pasa de 0,49 a 0,56 (Aumento de 14,6%) y la estación 3 que pasa de una entropía residencial – comercio y servicios de 0,73 en el año 2022 a 0,77 (Aumento de 6,5%) en el año 2024.

Por su parte la estación 2 en el periodo de estudio, pasa de tener una entropía residencial – comercio y servicios en el 2022 de 0,72, a 0,70 disminución de 1,4 puntos básicos (p.b.) en el 2024.

Tabla 13. Variación absoluta y variación porcentual entropía residencial – comercio y servicios 2022/2024

Estación	2022	2024	Variación p.b. 2022/2024	Variación % 2022/2024
Línea 1 del Metro de Bogotá	0.79	0.80	0.8	1.1%
Estación 1	0.49	0.56	7.1	14.6%
Estación 2	0.72	0.70	-1.4	-1.9%

Estación	2022	2024	Variación p.b. 2022/2024	Variación % 2022/2024
Estación 3	0.73	0.77	4.7	6.5%
Estación 4	0.69	0.73	4.0	5.8%
Estación 5	0.91	0.91	0.0	0.0%
Estación 6	0.99	0.99	-0.2	-0.2%
Estación 7	0.76	0.76	0.4	0.5%
Estación 8	0.77	0.77	-0.3	-0.4%
Estación 9	0.90	0.91	0.5	0.5%
Estación 10	0.92	0.92	0.1	0.1%
Estación 11	0.94	0.94	0.3	0.3%
Estación 12	0.33	0.32	-0.9	-2.7%
Estación 13	0.82	0.82	0.5	0.7%
Estación 14	0.99	0.98	-0.1	-0.1%
Estación 15	0.85	0.84	-0.4	-0.5%
Estación 16	0.85	0.85	-0.7	-0.8%

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: los datos de variaciones pueden presentar diferencias por el nivel de decimales.

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Para el periodo comprendido entre el 2006 y 2024, la mayor dinámica positiva en términos relativos de la entropía residencial – comercio y servicios se presenta en la estación 3 con una variación del 27,5% pasando de un valor de 0,61 en el 2006 a 0,77 en el 2024 (aumento de 16,7 p.b.), seguida de las estaciones 1 y 4 con variaciones de 20,2% y 18,5% respectivamente (Tabla 14).

Tabla 14. Variación absoluta y variación porcentual entropía residencial – comercio y servicios 2006/2024 y 2006/2022

Estación	2006	2024	Variación p.b. 2006/2024	Variación % 2006/2024	Variación % 2006/2022
Línea 1 del Metro de Bogotá	0.78	0.80	2.4	3.1%	2.0%
Estación 1	0.46	0.56	9.4	20.2%	4.9%
Estación 2	0.63	0.70	6.9	10.8%	13.0%
Estación 3	0.61	0.77	16.7	27.5%	19.8%
Estación 4	0.62	0.73	11.5	18.5%	12.0%
Estación 5	0.85	0.91	6.5	7.7%	7.7%
Estación 6	0.99	0.99	0.2	0.2%	0.4%
Estación 7	0.77	0.76	-0.7	-1.0%	-1.5%

Estación	2006	2024	Variación p.b. 2006/2024	Variación % 2006/2024	Variación % 2006/2022
Estación 8	0.73	0.77	3.5	4.8%	5.2%
Estación 9	0.96	0.91	-4.7	-4.9%	-5.4%
Estación 10	0.86	0.92	5.4	6.3%	6.2%
Estación 11	0.91	0.94	3.5	3.8%	3.5%
Estación 12	0.40	0.32	-8.3	-20.8%	-18.6%
Estación 13	0.94	0.82	-11.6	-12.3%	-12.9%
Estación 14	0.97	0.98	1.7	1.8%	1.9%
Estación 15	0.78	0.84	6.1	7.8%	8.3%
Estación 16	0.92	0.85	-7.9	-8.5%	-7.7%

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: los datos de variaciones pueden presentar diferencias por el nivel de decimales.

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

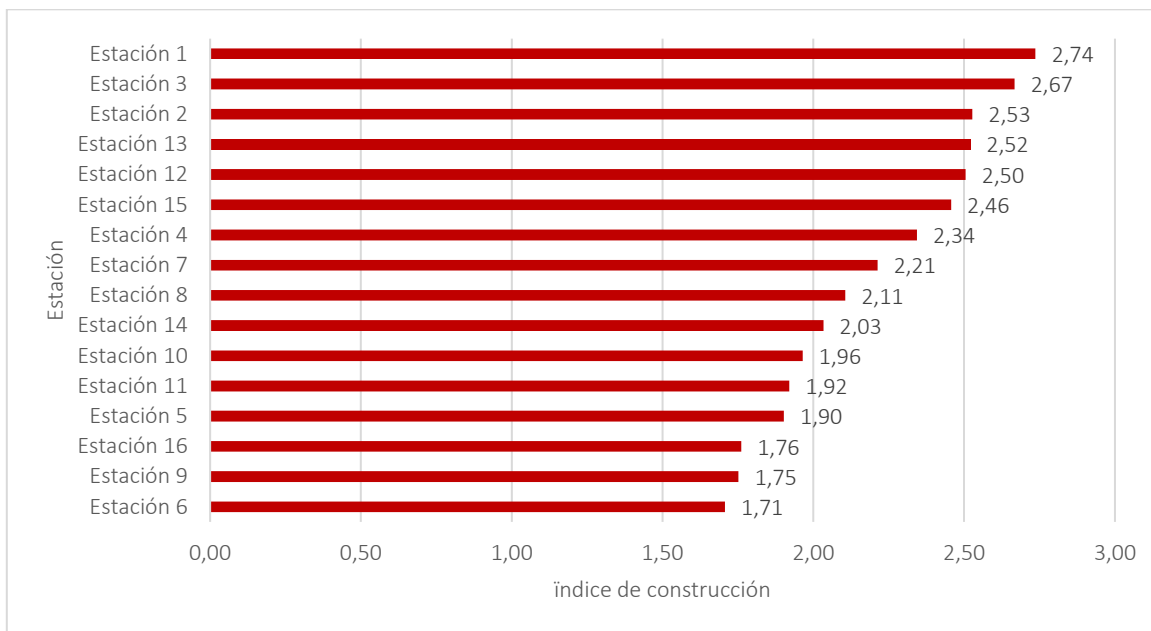
2.2. Construcción

2.2.1. Índice de construcción promedio

El índice de construcción promedio a 5 minutos de caminata de cada estación, se calcula a partir de la sumatoria del índice de construcción de los lotes en el área de influencia, sobre el total del número de lotes.

De este modo, se tiene que las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá tienen en el área de influencia objeto de estudio (5 minutos) un índice de construcción promedio entre 1,71 y 2,74, siendo la 1 y la 6 las estaciones con mayor y menor índice de construcción promedio respectivamente (Gráfica 14).

Gráfica 14. Ranking índice de construcción promedio a 2024



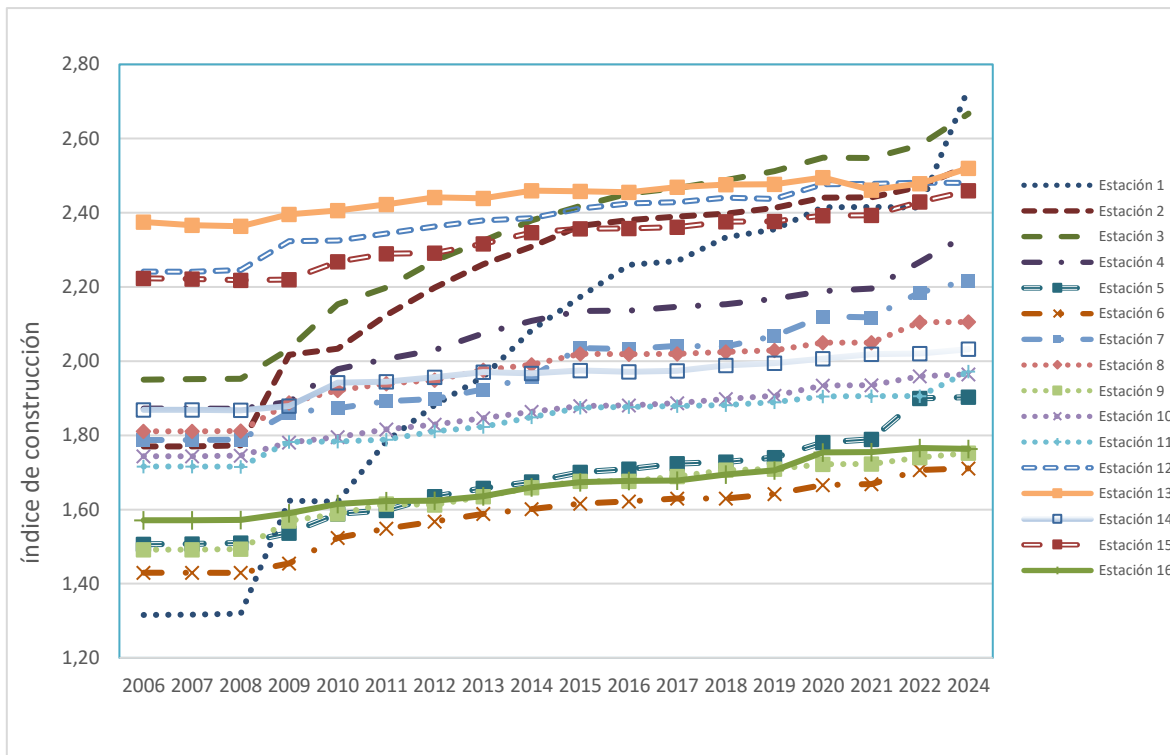
Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Como se observa la Gráfica 15 en el área de influencia de las 3 primeras estaciones el índice de construcción promedio ha presentado un crecimiento importante desde el 2006 es así como la estación 1 han pasado de un índice promedio de 1,32 en 2006 a 2,71 en 2024 duplicando su valor entre estos dos años.

Por su parte la estación con menor crecimiento relativo en su índice de construcción es la 13 pasando de 2,38 a 2,52 entre el 2006 y el 2024

Gráfica 15. Comportamiento histórico índice de construcción promedio (2006-2024)



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Se excluye el año 2023 por encontrarse en revisión de la información con la fuente primaria de los datos.

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Al revisar el comportamiento del índice de construcción entre 2022 y 2024 (Tabla 15) se encuentra que la estación 1 es la que presenta una mayor variación positiva con un incremento del 13,3% durante los periodos analizados.

Tabla 15. Variación absoluta y porcentual 2022/2024 del índice de construcción promedio

Estación	2022	2024	Variación absoluta	Variación porcentual
Estación 1	2,41	2,74	0,3	13,3
Estación 2	2,47	2,53	0,1	2,3
Estación 3	2,58	2,67	0,1	3,3
Estación 4	2,27	2,34	0,1	3,4
Estación 5	1,90	1,90	0,0	0,2
Estación 6	1,71	1,71	0,0	0,0
Estación 7	2,19	2,21	0,0	1,3
Estación 8	2,10	2,11	0,0	0,0
Estación 9	1,74	1,75	0,0	0,6

Estación	2022	2024	Variación absoluta	Variación porcentual
Estación 10	1,96	1,96	0,0	0,3
Estación 11	1,91	1,92	0,0	0,8
Estación 12	2,48	2,50	0,0	1,0
Estación 13	2,48	2,52	0,0	1,7
Estación 14	2,02	2,03	0,0	0,6
Estación 15	2,43	2,46	0,0	1,1
Estación 16	1,77	1,76	0,0	-0,3

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

La Tabla 16 presenta el comportamiento del índice de construcción entre los años 2006 y 2024 en ella se puede observar como las estaciones con mayor variación positiva durante el periodo de estudio son la estación 1 con una variación absoluta de 1.4 y relativa de 107,9%; la estación 2 con una variación relativa de 42,8% y la estación 3 con una variación de 36,7%.

Tabla 16. Variación absoluta y porcentual 2006/2024 y 2006/2022 del índice de construcción promedio

Estación	2006	2024	Variación absoluta 2006/2024	Variación % 2006/2024	Variación % 2006/2022
Estación 1	1,32	2,74	1,4	107,9	83,5
Estación 2	1,77	2,53	0,8	42,8	39,5
Estación 3	1,95	2,67	0,7	36,7	32,4
Estación 4	1,87	2,34	0,5	25,2	21,1
Estación 5	1,51	1,90	0,4	26,3	26,1
Estación 6	1,43	1,71	0,3	19,4	19,3
Estación 7	1,79	2,21	0,4	23,8	22,3
Estación 8	1,81	2,11	0,3	16,3	16,2
Estación 9	1,49	1,75	0,3	17,4	16,7
Estación 10	1,74	1,96	0,2	12,7	12,4
Estación 11	1,72	1,92	0,2	11,9	11,1
Estación 12	2,24	2,50	0,3	11,7	10,7
Estación 13	2,38	2,52	0,1	6,1	4,4
Estación 14	1,87	2,03	0,2	8,8	8,1
Estación 15	2,22	2,46	0,2	10,5	9,3
Estación 16	1,57	1,76	0,2	12,1	12,4

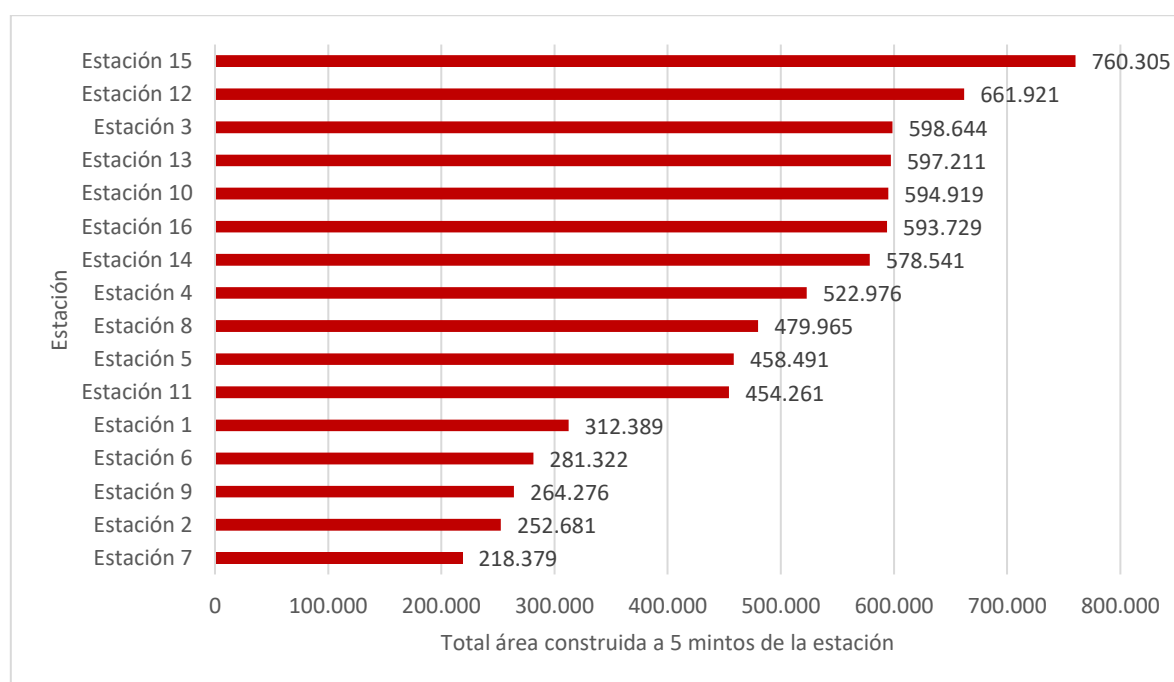
Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

2.2.2. Área construida

Para 2024, la estación con mayor área construida a 5 minutos de caminata es la estación 15 con 760.305 metros cuadrados (m2), seguida de la estación 12 con 661.921 m2 y la estación 3 con 598.644 m2. Estas estaciones comprenden el 26,5% del área construida de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá de 7.630.009 m2 (Gráfica 16).

Gráfica 16. Ranking área construida a 2024



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Para el 2024, la estación con mayor variación positiva del área construida en términos absolutos y relativos es la estación 1, con 36.992 metros cuadrados más de área con respecto a 2022 una variación del 13,4%; por su parte la estación con mayor variación negativa presenta es la 12 con una variación de 0,6% en su área, representado por 3.829 metros cuadrados menos de construcción (Tabla 17).

Tabla 17. Variación absoluta y variación porcentual 2022/2024 área construida

Estación	2022	2024	Variación absoluta	Variación porcentual
Estación 1	275.396,2	312.389,0	36.992,8	13,4
Estación 2	252.140,2	252.681,1	540,9	0,2
Estación 3	585.219,1	598.643,9	13.424,7	2,3

Estación	2022	2024	Variación absoluta	Variación porcentual
Estación 4	499.937,7	522.975,5	23.037,9	4,6
Estación 5	456.865,2	458.490,8	1.625,6	0,4
Estación 6	280.261,5	281.322,2	1.060,7	0,4
Estación 7	214.329,9	218.379,5	4.049,5	1,9
Estación 8	478.143,3	479.964,9	1.821,7	0,4
Estación 9	262.243,7	264.275,7	2.032,0	0,8
Estación 10	593.363,5	594.918,6	1.555,1	0,3
Estación 11	436.720,3	454.261,0	17.540,7	4,0
Estación 12	665.750,4	661.921,4	-3.829,0	-0,6
Estación 13	599.017,4	597.210,8	-1.806,5	-0,3
Estación 14	550.280,3	578.541,4	28.261,1	5,1
Estación 15	733.003,2	760.304,7	27.301,5	3,7
Estación 16	595.256,8	593.728,9	-1.528,0	-0,3

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

En el periodo comprendido entre los años 2006 y 2024, todas las estaciones han presentado un crecimiento en su área construida, siendo la estación 1 la de mayor incremento con un aumento de 168,0% y la estación 12 la de menor crecimiento con incremento del 9,2% (Tabla 18).

En términos absolutos, entre el 2006 y 2024, se presenta un aumento 1.665.178 metros cuadrados de área construida en el área de influencia de la Línea 1 del Metro de Bogotá, la estación con mayor crecimiento en el área construida durante este periodo es la estación 1 con 195.839 metros cuadrados más, seguida por la estación 3, con un aumento de 194.004 metros cuadrados y la estación 15 con una adición de 153.219 metros cuadrados.

Tabla 18. Variación absoluta y porcentual 2006/2024 y 2006/2022 área construida

Estación	2006	2024	Variación absoluta 2006/2024	Variación % 2006/2024	Variación % 2006/2022
Estación 1	116.550,1	312.389,0	195.839,0	168,0	136,3
Estación 2	146.059,1	252.681,1	106.622,0	73,0	72,6
Estación 3	404.639,5	598.643,9	194.004,3	47,9	44,6
Estación 4	407.007,0	522.975,5	115.968,5	28,5	22,8
Estación 5	352.552,0	458.490,8	105.938,8	30,0	29,6
Estación 6	227.811,3	281.322,2	53.511,0	23,5	23,0
Estación 7	169.961,7	218.379,5	48.417,7	28,5	26,1
Estación 8	402.494,5	479.964,9	77.470,5	19,2	18,8

Estación	2006	2024	Variación absoluta 2006/2024	Variación % 2006/2024	Variación % 2006/2022
Estación 9	218.802,2	264.275,7	45.473,5	20,8	19,9
Estación 10	521.067,7	594.918,6	73.850,9	14,2	13,9
Estación 11	372.908,5	454.261,0	81.352,4	21,8	17,1
Estación 12	606.351,3	661.921,4	55.570,1	9,2	9,8
Estación 13	517.273,2	597.210,8	79.937,7	15,5	15,8
Estación 14	441.559,1	578.541,4	136.982,4	31,0	24,6
Estación 15	607.085,2	760.304,7	153.219,5	25,2	20,7
Estación 16	452.726,8	593.728,9	141.002,1	31,1	31,5

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

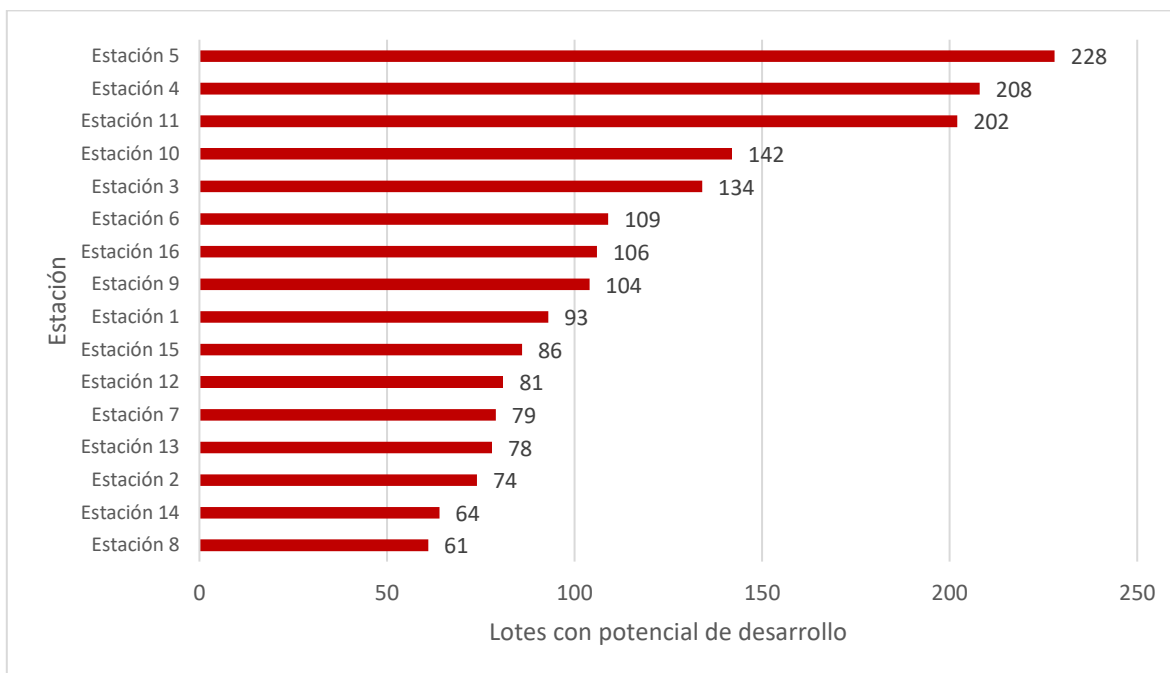
2.2.3. Lotes con potencial de desarrollo

Se entiende como lotes con potencial de desarrollo aquellos lotes con un índice de construcción menor a 1 y con uso diferente a uso dotacional.

En esta sección se presenta el número de lotes con potencial de desarrollo que tienen un índice de construcción inferior a 1 en el área de influencia a 5 minutos de caminata de cada estación.

De este modo, se tiene que a 2024 las estaciones 5, 4 y 11 son las que más lotes tienen con potencial de desarrollo con índice de construcción inferior a 1 con 228, 208 y 202 lotes respectivamente (Gráfica 17).

Gráfica 17. Ranking número de lotes con potencial de desarrollo a 2024

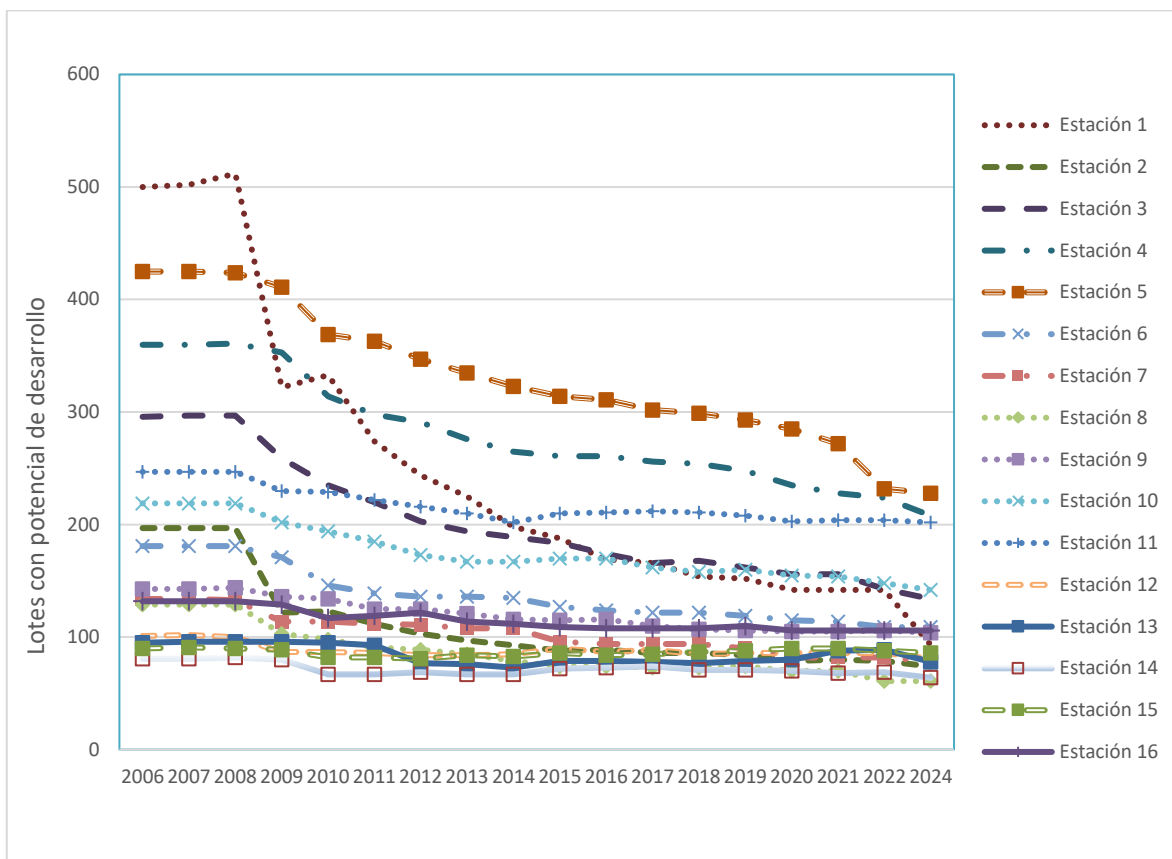


Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

En el periodo de 2006 a 2024 se observa tendencia de disminución de este número de lotes en las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá principalmente en las estaciones 1, 5 y 3 con disminuciones de 407, 197 y 162 lotes respectivamente (Gráfica 18).

Gráfica 18. Comportamiento histórico número de lotes con potencial de desarrollo (2006-2022)



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Según la Tabla 19, Para el periodo comprendido entre 2022 y 2024, la mayor variación negativa en la cantidad de lotes con potencial de desarrollo se presenta en la estación 1 con una disminución de 34,5%, seguida de la estación 13 con un -12,4%. Las estaciones 6, 8 y 16 no presentaron variación en la cantidad de lotes.

Tabla 19. Variación absoluta y porcentual 2022/2024 lotes con potencial de desarrollo

Estación	2022	2024	Variación absoluta	Variación porcentual
Estación 1	142	93	-49,00	-34,51%
Estación 2	79	74	-5,00	-6,33%
Estación 3	143	134	-9,00	-6,29%
Estación 4	224	208	-16,00	-7,14%
Estación 5	232	228	-4,00	-1,72%
Estación 6	109	109	0,00	0,00%
Estación 7	82	79	-3,00	-3,66%
Estación 8	61	61	0,00	0,00%

Estación	2022	2024	Variación absoluta	Variación porcentual
Estación 9	106	104	-2,00	-1,89%
Estación 10	148	142	-6,00	-4,05%
Estación 11	204	202	-2,00	-0,98%
Estación 12	86	81	-5,00	-5,81%
Estación 13	89	78	-11,00	-12,36%
Estación 14	69	64	-5,00	-7,25%
Estación 15	88	86	-2,00	-2,27%
Estación 16	106	106	0,00	0,00%

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Durante el periodo comprendido entre 2006 y 2024, todas las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá han experimentado una reducción en la cantidad de lotes con potencial de desarrollo, destacándose la estación 1 con una reducción durante estos años del 81,4% en la cantidad de lotes potencialmente desarrollables, por su parte la menor reducción se presenta en la estación 15 con una variación negativa de 4,4% durante el mismo periodo (Tabla 20).

Tabla 20. Variación absoluta y relativa 2006/2024 y 2006/2022 lotes con potencial de desarrollo

Estación	2006	2024	Variación absoluta 2006/2024	Variación porcentual acumulada a 2024	Variación porcentual acumulada a 2022	Variación en p.p 2022/2024
Estación 1	500	93	-407,00	-81,4%	-71,6%	-9,80
Estación 2	197	74	-123,00	-62,4%	-59,9%	-2,54
Estación 3	296	134	-162,00	-54,7%	-51,7%	-3,04
Estación 4	360	208	-152,00	-42,2%	-37,8%	-4,44
Estación 5	425	228	-197,00	-46,4%	-45,4%	-0,94
Estación 6	181	109	-72,00	-39,8%	-39,8%	0,00
Estación 7	134	79	-55,00	-41,0%	-38,8%	-2,24
Estación 8	129	61	-68,00	-52,7%	-52,7%	0,00
Estación 9	143	104	-39,00	-27,3%	-25,9%	-1,40
Estación 10	219	142	-77,00	-35,2%	-32,4%	-2,74
Estación 11	247	202	-45,00	-18,2%	-17,4%	-0,81
Estación 12	101	81	-20,00	-19,8%	-14,9%	-4,95
Estación 13	95	78	-17,00	-17,9%	-6,3%	-11,58
Estación 14	81	64	-17,00	-21,0%	-14,8%	-6,17
Estación 15	90	86	-4,00	-4,4%	-2,2%	-2,22
Estación 16	132	106	-26,00	-19,7%	-19,7%	0,00

Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

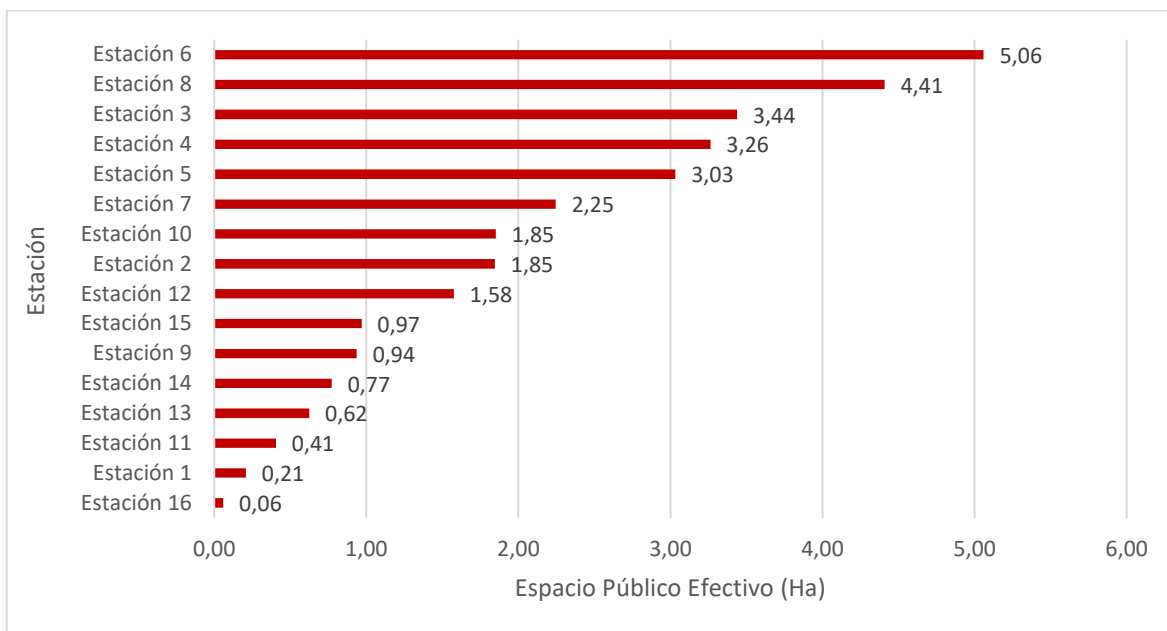
Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

2.3. Espacio público

El espacio público desempeña un papel fundamental en el análisis de la ocupación territorial y las variaciones espaciales asociadas a la infraestructura. Un nivel adecuado de espacio público es vital para promover entornos saludables y sostenibles alineados con el modelo de desarrollo orientado al transporte sostenible. Para la medición del espacio público se tienen en cuenta dos categorías, se tiene el espacio público efectivo, siendo aquel conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas, constituyendo el área de espacio público realmente disponible para el disfrute de la ciudadanía. Por otro lado, está el espacio público total, el cual además de las áreas que conforman el espacio público efectivo, tiene en cuenta alamedas, vías peatonales, andenes, calzadas, ciclorrutas, separadores y áreas de ronda hidráulica.

Se evidencia el área de espacio público efectivo (Hectáreas), en la isócrona de 5 minutos para cada estación. La estación con mayor cantidad de espacio público efectivo es la estación 6 ubicada en la intersección entre la Av. Primero de mayo y la Av. Boyacá (5,06 Hectáreas), seguida por la estación 8 (4,41 Hectáreas), y las estaciones 3 y 4 (3,44 y 3,26 Hectáreas respectivamente). La estación con menor presencia de espacio público efectivo es la estación 16 (0,06 Hectáreas), seguida por las estaciones 1 y 11 (0,21 y 0,41 Hectáreas respectivamente). Se evidencia en la Gráfica 19 que la menor disponibilidad de espacio público efectivo se da en el tramo norte y en la primera estación de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

Gráfica 19. Espacio Público Efectivo (Hectáreas) 2024

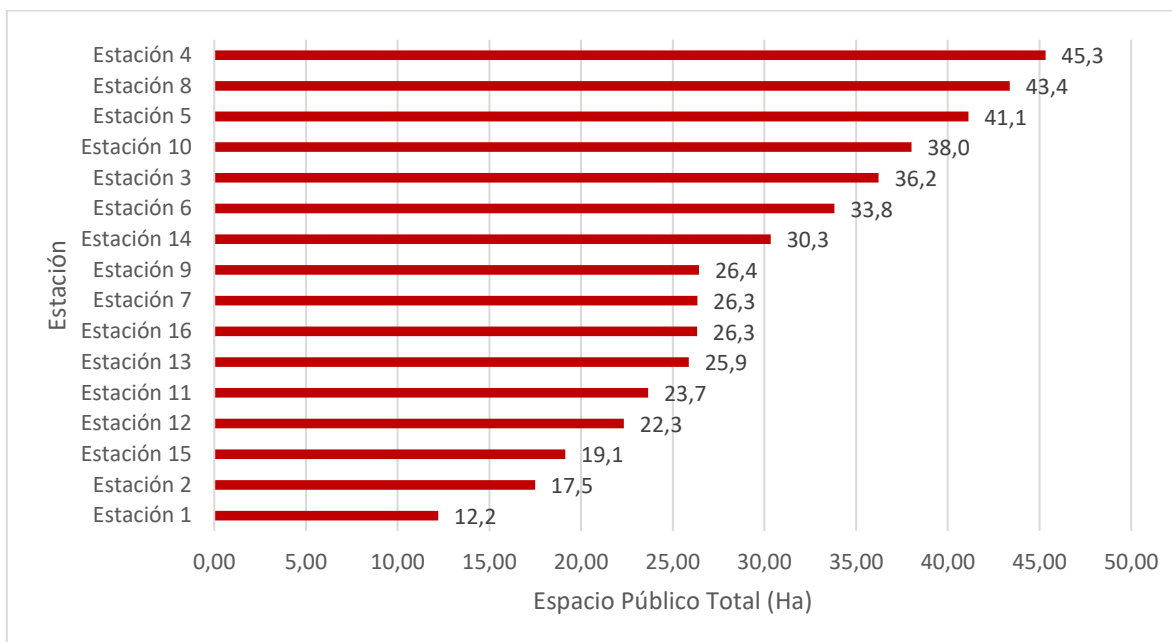


Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

En la Gráfica 20, se evidencia el área de espacio público Total (Hectáreas) a 2024, en la isócrona de 5 minutos para cada estación, para este caso toda la primera línea muestra una distribución más uniforme en las diferentes estaciones. La estación con mayor cantidad de espacio público total es la estación 4 (45,3 Hectáreas), seguida por la estación 8 (43,4 Hectáreas), y las estaciones 5 y 10 (41,1 y 38,0 Hectáreas respectivamente). La estación con menor presencia de espacio total es la estación 1 (12,2 Hectáreas), seguida por las estaciones 2 y 15 (17,5 y 19,1 Hectáreas respectivamente).

Gráfica 20. Espacio Público Total a 2024 (Hectáreas)



Fuente: Empresa Metro de Bogotá (EMB), IEI

Nota: Datos a 5 minutos de caminata de las estaciones de la Línea 1 del Metro de Bogotá.

3. Ficha metodológica

FICHA METODOLÓGICA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA		
1.	Nombre de la Operación estadística y sigla	INDICADORES ESPACIALES Y DE INFRAESTRUCTURA DEL ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA DE LAS LÍNEAS CONTRATADAS DEL SISTEMA METRO DE BOGOTÁ (IEI)
2.	Entidad y área responsable	EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A. (EMB)
3.	Tipo de operación estadística	A partir del aprovechamiento de registros administrativos
4.	Antecedentes	El comportamiento de los modelos de sostenibilidad financiera de las autoridades de transporte alrededor del mundo así como el impacto del transporte sobre diferentes áreas de influencia y mercados, demuestran que la tarifa no es el único ingreso percibido para garantizar la sostenibilidad del sistema de transporte público, sino que también se vinculan diferentes tipos de negocios como la publicidad, tecnología asociada a las tarjetas de ingreso, arrendamiento de espacios para el desarrollo de actividades comerciales, el alquiler de espacios para equipos de telecomunicaciones, y más reciente a nivel Latinoamérica la participación en el desarrollo inmobiliario y público del entorno y área de influencia del sistema de transporte masivo. Esta capitalización en función de la accesibilidad se soporta teóricamente en que los efectos pueden ser mayores en sitios cualificados urbanamente y con mayor acceso al transporte y que estos pueden disminuir o dejarse de percibir a medida que se alejan de las zonas intervenidas por la ausencia de calidad, cantidad y distribución espacial de la oferta de oportunidades en cada uno de los destinos. Tanto la accesibilidad como la capitalización generan posteriormente, impactos sobre los patrones de usos y ocupación del suelo por la localización y presión de la demanda de transporte, revelando la representatividad que tiene el transporte sobre el desarrollo físico de las ciudades. Finalmente, se ha identificado desde la normatividad y la literatura, que diferentes hechos y actuaciones sobre el territorio tienen efectos heterogéneos sobre ciertos mercados, y que el transporte como obra pública al generar accesibilidad y entornos aptos para el desarrollo tiene efectos sociales y económicos diferenciales que debería regular y sobre los cuales podría participar pero que estos deben ser medidos y calculados específicamente por población, zona y proyecto.
5.	Objetivo general	Generar información estadística espacial y de infraestructura para contribuir al monitoreo de la ocupación y dinámica del suelo en el área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema metro de Bogotá.
6.	Objetivos específicos	1. Producir información estadística que permita una caracterización espacial y de infraestructura en el área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá. 2. Producir información estadística sobre los diferentes usos del suelo en área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá. 3. Generar información estadística sobre ocupación del área construida en el área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá. 4. Obtener información estadística sobre el espacio público en el área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá. 5. Obtener información estadística sobre dinámicas de las licencias de construcción en el área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá. 6. Contar con información estadística de lotes y áreas en el área de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de

FICHA METODOLÓGICA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA		
		Bogotá para la toma de decisiones por parte de entidades públicas y privadas.
7.	Alcance temático	La operación estadística IEI tiene su enfoque temático en datos espaciales y de infraestructura relativamente estables como lo son áreas de construcción, usos del espacio, cantidad de licencias y tipo de licencias, cantidad de espacio público disponible. Este enfoque temático tiene como finalidad brindar información para el seguimiento por parte del Observatorio de Ocupación y Valor del Suelo de la Empresa Metro de Bogotá en su línea de investigación espacial y de infraestructura. Esta operación estadística es de tipo estadística derivada, aprovechando diferentes registros administrativos de entidades del distrito. La periodicidad de producción de la información de esta operación estadística es anual atendiendo a la actualización de la información por parte de las fuentes.
8.	Conceptos básicos	•Actividad transportadora: conjunto organizado de operaciones tendientes a ejecutar el traslado de personas, animales o cosas, separada o conjuntamente, de un lugar a otro, utilizando uno o varios modos de transporte. (Adaptado de Ley 336 de 1996, Artículo 6 disposiciones generales para los modos de transporte) •Área de influencia inmediata: Espacio geográfico directamente impactado por una actividad, una infraestructura o un proyecto, y donde los efectos se manifiestan de manera cuantificable (Adaptada de Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). (n.d.).). •Área total construida: corresponde al metraje total del destino encontrado en proceso. El área construida, incluye únicamente los espacios cubiertos de la edificación en construcción, sean comunes o privados. (Adaptado por el CEED de la definición A. 2012, 12. Normas para construir y urbanizar. Revista ARQHYS.com) •Contrato: Es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer una cosa. Cada parte puede ser de una o muchas personas (Tomado de Función Pública Contrato - Glosario - Función Pública). •Destino de la edificación: finalidad aprobada en la licencia de construcción de una edificación, como: vivienda, industria, oficina, bodega, comercio, alojamiento, educación, salud-asistencial, administración pública, social-recreacional y otro no residencial. (Adaptado Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estadísticas de Licencias de Construcción - ELIC. (s.f.).) •Edificación: es una construcción independiente y separada, compuesta por uno o más espacios en su interior Independiente, porque tiene acceso directo desde la vía pública, caminos, senderos o a través de espacios de circulación común (corredores o pasillos, escaleras, patios) Separada, porque tiene paredes, sin importar el material utilizado para su construcción, que la delimitan y diferencian de otras. Una edificación puede tener varias entradas y generalmente está cubierta por un techo. (Revisión - Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1998) Principios y recomendaciones para los censos de población y vivienda.) •Isócrona: Área geográfica que puede alcanzarse en un tiempo específico desde o hacia un punto de interés, considerando una velocidad determinada (Adaptada de Salazar, D. C. (2020, septiembre 15). Geoestrategia). •Licencia de construcción: Es la autorización previa para desarrollar edificaciones, áreas de circulación y zonas comunales en uno o varios predios,

FICHA METODOLÓGICA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA		
		de conformidad con lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que lo desarrollen y complementen, los Planes Especiales de Manejo y Protección de Bienes de Interés Cultural, y demás normatividad que regule la materia. En las licencias de construcción se concretarán de manera específica los usos, edificabilidad, volumetría, accesibilidad y demás aspectos técnicos aprobados para la respectiva edificación. (Decreto 1203, 2017 art 2.2.6.1.1.7.) •Línea contratada del metro: Se entiende como aquella línea del sistema metro que cuenta con un acto firmado por las partes para su construcción (EMB – creación propia). •Predio: es un inmueble no separado por otro predio público o privado, con o sin construcciones y/o edificaciones, perteneciente a personas naturales o jurídicas. El predio mantiene su unidad, aunque esté atravesado por corrientes de agua pública. Se incluyen en esta definición los baldíos, los ejidos, los vacantes, los resguardos indígenas, las reservas naturales, las tierras de las comunidades negras, la propiedad horizontal, los condominios (unidades inmobiliarias cerradas), las multipropiedades, las parcelaciones, los parques cementerios, los bienes de uso público y todos aquellos otros que se encuentren individualizados con una matrícula inmobiliaria, así como las mejoras por edificaciones en terreno ajeno. (Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD) •Lote: mínima unidad geográfica donde se ubica uno o más predios ya sean urbanos o rurales. (Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital – IDECA)
9.	Variables	Cantidad de predios: determina la cantidad de predios de acuerdo con las definiciones establecidas dentro de un espacio definido. Tipos de uso: determina los usos o destinaciones dadas a las diferentes edificaciones de acuerdo con las definiciones establecidas en un espacio determinado. Área construida: establece el área construida de una edificación expresada en metros cuadrados. Área del terreno: contiene la información de las dimensiones de los terrenos expresadas en metros cuadrados. Isócrona: determina el tiempo de recorrido desde un punto de observación, se definen de acuerdo con las categorías necesarias para el análisis. Fecha de expedición licencia: en ella se encuentra información de la fecha en que fue expedida la autorización para construcción de una edificación. Tipo de licencia expedida: variable categórica, contiene las diferentes categorías de uso autorizadas en las autorizaciones de construcción. Cantidad de lotes: variable numérica que contiene la información de la cantidad de lotes en un espacio determinado. Estrato socioeconómico: variable categórica, contiene la información del estrato asignado por la autoridad en temas de planificación.
10.	Indicadores	PARTICIPACIÓN EN USOS (PU) Se define como la proporción del uso principal del lote, determinado por la frecuencia de predios según sus usos de construcción agregados por lote, en un área determinada $PU = \frac{\sum \text{lote uso}}{\sum \text{lotes}}$

FICHA METODOLÓGICA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

ENTROPÍA GENERAL (EG)

Mide la mezcla del uso del suelo considerando el porcentaje relativo de todos los usos dentro de un área específica, su valor máximo es 1 cuando existe un uso balanceado entre estos, y su valor mínimo es 0 cuando el uso del suelo es homogéneo.

$$EG = - \frac{\sum_i p_i \ln \left(\frac{p_i}{\Delta X_i} \right)}{\ln(i)}$$

Donde:

i = 5, correspondiente a las categorías de uso (residencial, comercio y servicios, dotacional, industria, otros).

P_i = es la probabilidad de ocurrencia de i.

ΔX_i = partición espacial sobre la que se calcula la entropía, siendo este un espacio geográfico.

ENTROPÍA RESIDENCIAL – COMERCIO Y SERVICIOS (ERC)

Mide la mezcla del uso del suelo considerando el porcentaje relativo de usos residencial y de comercio y servicios dentro de un área específica, y su valor máximo es 1 cuando existe una mezcla de usos balanceada, y su valor mínimo es 0 cuando el uso del suelo es homogéneo.

$$ERC = - \frac{\sum_i p_i \ln \left(\frac{p_i}{\Delta X_i} \right)}{\ln(i)}$$

Donde:

i = 2, correspondiente a las categorías de uso (residencial, comercio y servicios).

P_i = es la probabilidad de ocurrencia de i.

ΔX_i = partición espacial sobre la que se calcula la entropía, siendo este un espacio geográfico.

ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN GENERAL (ICG)

Se define como el número de veces que la superficie de un terreno corresponde al área construida, se mide como el cociente que resulta de dividir el total del área construida sobre el área total de terreno catastral de los predios en un área determinada.

$$ICG = \frac{\text{Total área construida}}{\text{Área total de terreno}}$$

NÚMERO DE LOTES CON POTENCIAL DE DESARROLLO (NLPD)

Define la cantidad de lotes considerados desarrollables (se considera lote con potencial de desarrollo aquel con índice de construcción menor a 1 y que no sea dotacional).

$$NLPD = \sum \text{Lotes con potencial de desarrollo}$$

ÁREA DE LOTES CON POTENCIAL DE DESARROLLO (ALPD)

Define el área total catastral de los lotes considerados desarrollables (se considera lote con potencial de desarrollo aquel con índice de construcción menor a 1 y que no sea dotacional).

$$ALPD = \sum \text{Área de lotes con potencial de desarrollo}$$

PORCENTAJE DE LOTES CON POTENCIAL DE DESARROLLO (PLPD)

Define la proporción de lotes considerados desarrollables (se considera lote con potencial de desarrollo aquel con índice de construcción menor a 1 y que no sea dotacional).

FICHA METODOLÓGICA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA		
		$PLPD = \frac{\sum \text{Lotes con potencial de desarrollo}}{\sum \text{Lotes}}$ ÁREA DE ESPACIO PÚBLICO TOTAL (AEPT) Es la sumatoria de metros cuadrados de espacio público total dentro de un área determinada. Se entiende por Espacio Público Total como aquel "conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas, alamedas, vías peatonales, andenes, calzadas, ciclorrutas, separadores y áreas de ronda hidráulica", no incluye ante jardín. $AEPT = \sum \text{Área de espacio público total}$ ÁREA DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO (AEPE) Es la sumatoria de metros cuadrados de espacio público efectivo dentro de un área determinada. Se entiende por Espacio Público Efectivo como aquel "conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas", no incluye ante jardín, control ambiental ni zonas de protección ambiental. $AEPE = \sum \text{Área de espacio público efectivo}$ NÚMERO DE PREDIOS (NP) Se expresa como la sumatoria de predios dentro de un área determinada. $NP = \sum \text{Predios}$ FRAGMENTACIÓN PREDIAL (FP) Se define como el número de predios por unidad de área (hectárea) dentro de un espacio determinado. $FP = \frac{\sum \text{Predios}}{\text{Hectárea}}$ METROS CUADRADOS DE ÁREA CONSTRUIDA (MAC) Es la sumatoria de área construida de los predios dentro de un espacio determinado. $MAC = \sum \text{Área construida}$ PARTICIPACIÓN DE ESTRATOS (PE) Se define como la proporción de predios con uso residencial, según su estrato socioeconómico en un área determinada $PE = \frac{\sum \text{Predios de uso residencial con un estrato determinado}}{\sum \text{Predios de uso residencial}}$
11.	Parámetros	No aplica
12.	Nomenclaturas y clasificaciones	En la Operación Estadística <i>Indicadores Espaciales y de Infraestructura del Área de Influencia Inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá (IEI)</i> , se usará la División Político-Administrativa (DIVIPOLA) para la definición de nomenclatura del municipio, así como el código predial.
13.	Universo de estudio	El universo de la Operación Estadística IEI es el área total de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá, para 2025 la Línea 1 del Metro de Bogotá (LIMB), única contratada hasta el momento.
14.	Población objetivo	La población objetivo de la IEI son los predios y lotes del área total de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá para 2025 la Línea 1 del Metro de Bogotá (LIMB), única contratada hasta el momento.

FICHA METODOLÓGICA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA		
15.	Unidades estadísticas	Unidad de observación. los predios y lotes ubicados en las áreas de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá, para 2025 la Línea 1 del Metro de Bogotá (L1MB), única contratada hasta el momento. Unidad de muestreo No Aplica Unidad de análisis. los predios, lotes y estaciones ubicados en las áreas de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá, para 2025 la Línea 1 del Metro de Bogotá (L1MB), única contratada hasta el momento.
16.	Marco (Censal o muestral)	Base de datos predial de la ciudad de Bogotá.
17.	Fuentes:	Base de datos de predios adquiridos por la Empresa Metro de Bogotá (EMB). Base de datos predial de Bogotá de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD). Base de datos geográfica corporativa de la Secretaría Distrital de Planeación (SDP).
18.	Tamaño de muestra (si aplica)	No Aplica
19.	Diseño muestral (si aplica)	No Aplica
20.	Precisión (si aplica)	No Aplica
21.	Mantenimiento de la muestra (si aplica)	No Aplica
22.	Información auxiliar	Informe de contexto del área de influencia de las estaciones.
23.	Cobertura geográfica	Área total de influencia inmediata de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá, para 2025 la Línea 1 del Metro de Bogotá (L1MB), única contratada hasta el momento.
24.	Periodo de referencia	El periodo de referencia de la IEI es el año de vigencia de la información catastral disponible, este periodo corresponde al año calendario siguiente a la actualización de la información catastral y predial realizada por las entidades productoras de la información primaria, para el caso la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital y la Secretaría Distrital de Planeación. Para la IEI se toma información de la base de datos para las vigencias anuales desde el 2006 en adelante.
25.	Periodo de periodicidad recolección	El acopio de la información se realiza durante el primer semestre de cada año.
26.	Método de recolección	Acopio de registros administrativos
27.	Desagregación de resultados	Desagregación geográfica. Áreas de influencia por estación de las líneas contratadas del sistema Metro de Bogotá, para 2025 la Línea 1 del Metro de Bogotá (L1MB), única contratada hasta el momento. Desagregación temática. La desagregación temática de la información está definida por los diferentes usos del suelo en las áreas de influencia, así como las áreas de espacio público y áreas construidas y de los lotes de los diferentes predios, además la información de estratos de los predios con uso residencial.
28.	Frecuencia de entrega de resultados	Anual
29.	Periodos disponibles para los resultados	Macrodatos. Desde 2006 Microdatos anonimizados. La Operación no genera microdatos anonimizados
30.	Medios de difusión y acceso	Anualmente, la IEI define y pone a disposición de los usuarios en la página del observatorio https://observatorio.metrodebogota.gov.co Para publicar la actualización de información de la OE IEI se implementa el calendario oficial de la EMB https://www.metrodebogota.gov.co/sala-prensa/agenda

4. Siglas y abreviaturas

BTR: Sistema de Bus de Tránsito Rápido.

DOT: Desarrollo Orientado al Transporte.

E01: Estación 1 Av. Villavicencio / Carrera 94 - Carrera 93.

E02: Estación 2 Av. Villavicencio / Carrera 86b - Carrera 86g.

E03: Estación 3 Av. Villavicencio / Carrera 80d - Carrera 80g.

E04: Estación 4 Av. Primero de Mayo / Calle 42 sur - Calle 42c sur.

E05: Estación 5 Av. Primero de Mayo / Calle 40 sur - Calle 39 sur.

E06: Estación 6 Av. Primero de Mayo / Av. Boyacá - Carrera 72c.

E07: Estación 7 Av. Primero de Mayo / Av. 68 - Carrera 52c.

E08: Estación 8 Av. Primero de Mayo / Glorieta carrera 50.

E09: Estación 9 NQS / Dg. 16 sur - Calle 17A bis sur.

E10: Estación 10 Calle 1 / Carrera 24 - Carrera 24c.

E11: Estación 11 Av. Caracas / Calle 2 - Calle 3.

E12: Estación 12 Av. Caracas / Calle 11 - Calle 13.

E13: Estación 13 Av. Caracas / Calle 24a - Calle 26.

E14: Estación 14 Av. Caracas / Calle 42 - Calle 44.

E15: Estación 15 Av. Caracas / Calle 61 - Calle 63.

E16: Estación 16 Av. Caracas / Calle 72 - Calle 74.

EMB: Empresa Metro de Bogotá, S.A.

OOVS: Observatorio de Ocupación y Valor del Suelo

SDP: Secretaría Distrital de Planeación

UAECD: Unida Administrativa Especial de Catastro Distrital