



Global Observatory of  
**Healthy and  
Sustainable Cities**

# **Bogotá Colombia 2023**

**Indicadores de políticas y espaciales para ciudades saludables y sostenibles**

Reporte del Desafío de las 1000 Ciudades

*Olga Lucia Sarmiento, 2023*



Todos los detalles sobre los datos y los métodos están disponibles en:

Global Observatory of Healthy & Sustainable Cities  
<https://www.healthysustainablecities.org>

Revisión de políticas realizada por: Nicolas Guerrero Ayala  
Nicolás Solórzano  
María Alejandra Wilches Mogollon (2023-12-17)

Datos sobre población: Schiavina, Marcello; Freire, Sergio; MacManus, Kytt (2022): GHS-POP R2022A - GHS population grid multitemporal (1975-2030). European Commission, Joint Research Centre (JRC) [Dataset] doi: 10.2905/D6D86A90-4351-4508-99C1-CB074B022C4A

Límites urbanos: Florczyk, A. et al. (2019): GHS Urban Centre Database 2015, multitemporal and multidimensional attributes, R2019A. European Commission, Joint Research Centre (JRC). <https://data.jrc.ec.europa.eu/dataset/53473144-b88c-44bc-b4a3-4583ed1f547e>

Características urbanas: OpenStreetMap Contributors. OpenStreetMap.co (2023). <https://download.geofabrik.de/south-america/colombia-latest.osm.pbf>

Escala de colores: Crameri, F. (2018). Scientific colour-maps (3.0.4). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1287763>

Global Healthy & Sustainable City Indicators Collaboration

Miembros del equipo de la ciudad: Nicolás Guerrero Ayala, Nicolás Solorzano, Veronica Villadiego Lombana, Andrés Felipe Useche Luque, Andrés Felipe Aguilar Suarez, María Alejandra Wilches, Olga Lucia Samiento  
Diseño y edición de informes: Carl Higgs, Eugen Resendiz, Melanie Lowe and Deborah Salvo

Traducción: Eugen Resendiz

## Indicadores de políticas y espaciales para ciudades saludables y sostenibles

Este informe describe el desempeño de Bogotá en una selección de indicadores espaciales y de políticas de ciudades saludables y sostenibles. Como parte del Desafío de las 1000 Ciudades, examinamos la distribución espacial del diseño urbano, las características del transporte y la presencia y calidad de políticas de planeación urbana que promueven la salud y la sostenibilidad.

Los resultados pueden informar cambios necesarios en las políticas locales de la ciudad. Los mapas muestran la distribución de las características de diseño urbano y transporte en Bogotá e identifican áreas que podrían beneficiarse más de intervenciones para crear entornos saludables y sostenibles.

### Contexto para Bogotá

Bogotá es la capital y mayor ciudad de Colombia, está dividida en 20 localidades con alcalde propio. Está situada en el centro del país, en una meseta de la cordillera oriental de los Andes, con una altitud de 2.600 metros sobre el nivel del mar. La mayor parte de la ciudad es llana, salvo la parte oriental, donde el relieve es montañoso.

### Niveles de gobierno

Políticas a nivel local, fueron identificadas para estudiar el estado actual de estas en Bogotá. Se identificaron programas y proyectos actuales para las particularidades y necesidades de la ciudad. Se incluyeron algunas políticas nacionales que se consideraron relevantes.

### Demografía y equidad en salud

Bogotá tiene casi 8 millones de habitantes. Se observan importantes desigualdades, las zonas con mayor densidad de empleo se concentran en el centro-orienté de la ciudad. Las desigualdades relacionadas con la salud siguen siendo evidentes en el acceso a los servicios de salud y a los procedimientos de diagnóstico para la detección precoz de enfermedades.

### Contexto de desastres ambientales

Entre los riesgos ambientales que pueden afectar el área urbana durante la próxima década se encuentran: Inundaciones, Incendios forestales/incendios forestales, Terremotos.

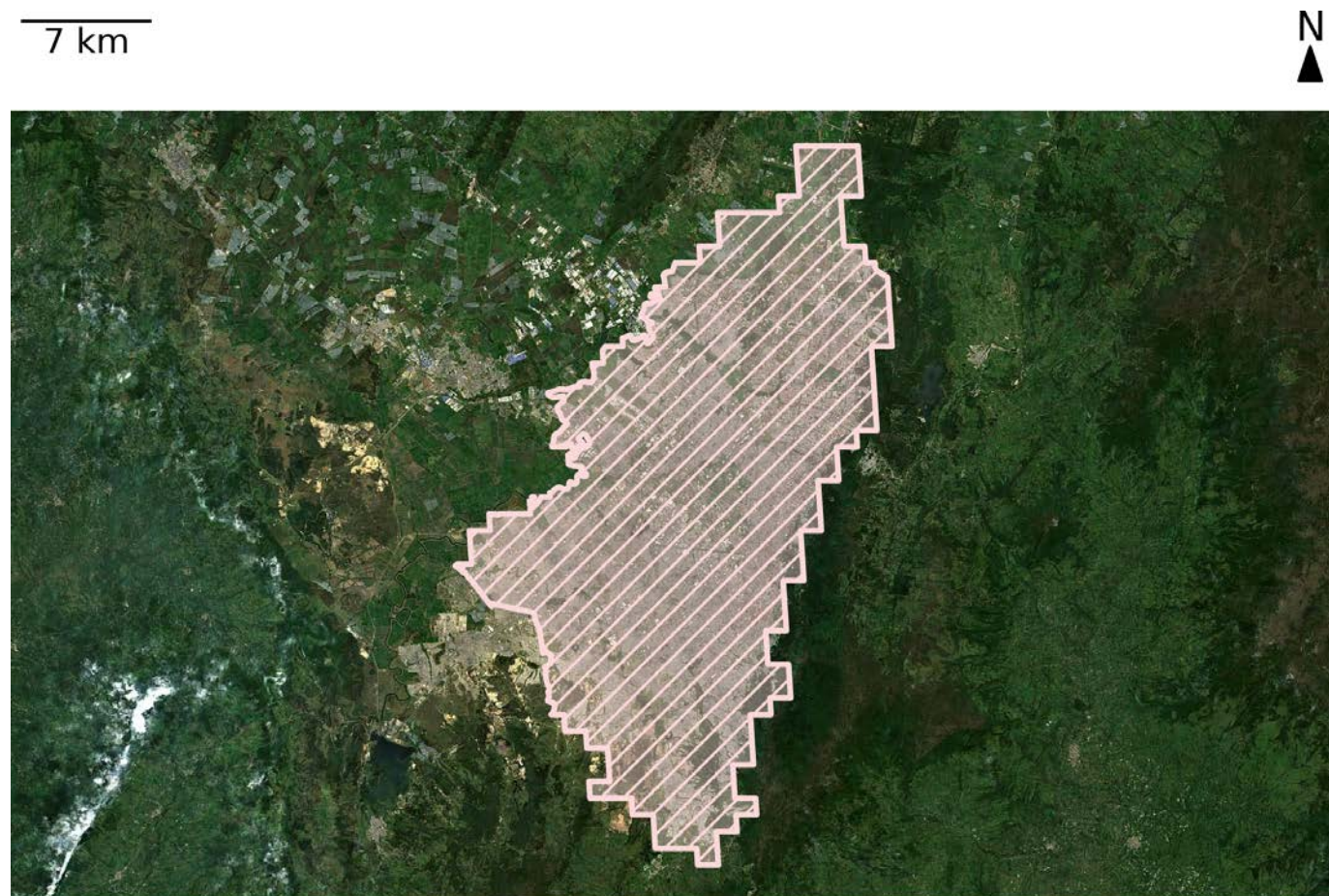
*Eugen Resendiz, Bing Image Creator, 2023*





## Región de estudio

La región de estudio utilizada para calcular los indicadores espaciales para la población de Bogotá presentada en este informe, se muestra en el mapa a continuación mediante sombreado de líneas paralelas.



Study region boundary (shaded region): Generated data, based on data from 'Datos Abiertos Bogota' under NA | Basemap: Sentinel-2 cloudless - <https://s2maps.eu> by EOX IT Services GmbH (Contains modified Copernicus Sentinel data 2021) released under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

## Leyenda del mapa



Límite de la región de estudio (Infraestructura de Datos Especiales para el Distrito Capital-IDECA (2019). Localidad. Bogotá D.C.

<https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/localidad-bogota-d-c> notes: The downloaded data was manipulated so that only the urban part of the city was selected.)

## Indicadores de políticas para ciudades saludables y sostenibles

Las políticas públicas son esenciales para apoyar el diseño y la creación de ciudades y barrios saludables y sostenibles. Se utilizó la Lista de comprobación de políticas del Desafío de las 1000 Ciudades para evaluar la presencia y calidad de políticas alineadas con la evidencia y los principios de las ciudades saludables y sostenibles.

### Puntuación de presencia de políticas

*Presencia de políticas urbanas y de transporte que apoyen la salud y la sostenibilidad*

**27/32 (84,4 %)**

### Puntuación de calidad de las políticas

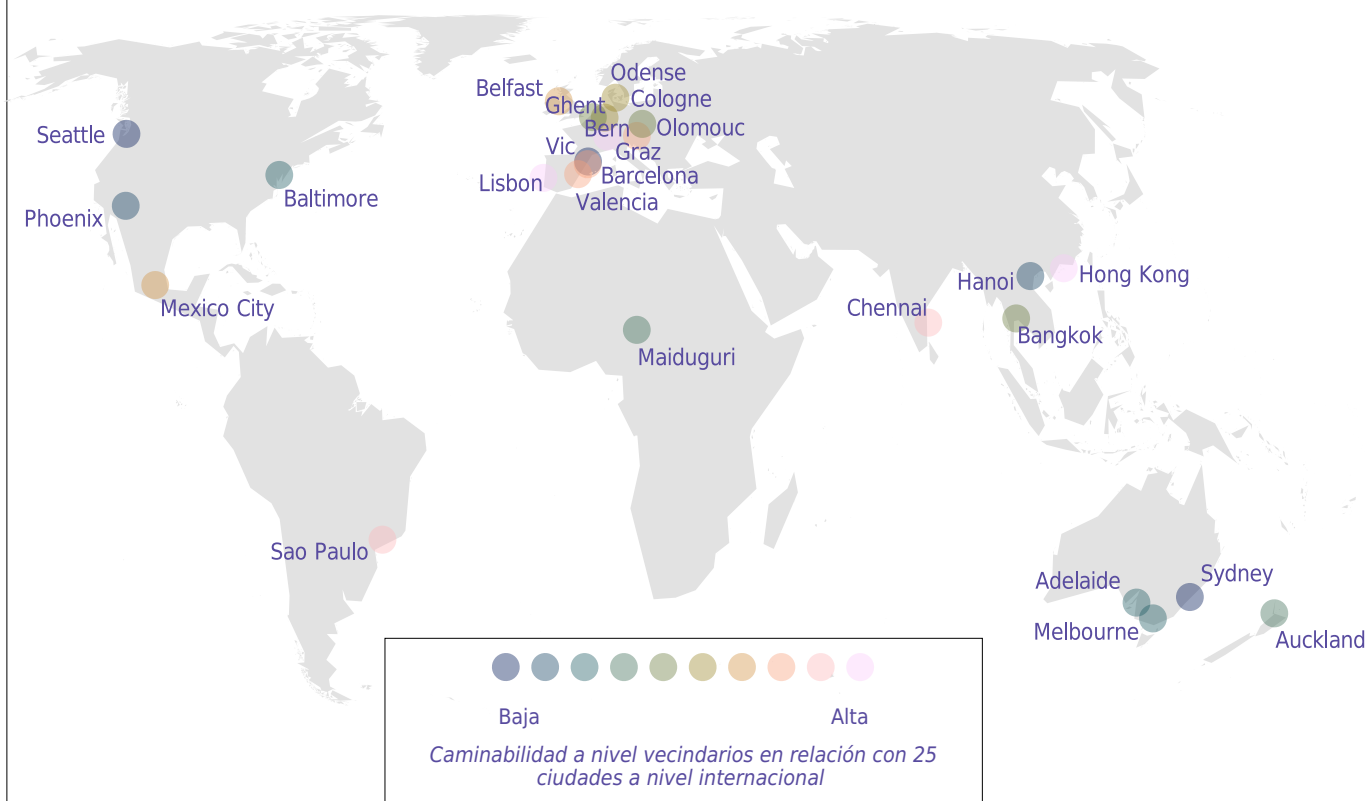
*Puntuación de la calidad de las políticas medibles alineadas con la evidencia sobre ciudades saludables*

**37.5/62 (60,5 %)**

### Cuadro 1: Estudio en The Lancet Global Health de 25 ciudades a nivel internacional

El Desafío de las 1000 Ciudades amplía los métodos de evaluación de la salud y la sostenibilidad de las ciudades descritos en la serie de 2022 de The Lancet Global Health sobre diseño urbano, transporte y salud. Se calcularon, analizaron y divulgaron en varios idiomas indicadores políticos y espaciales de 25 ciudades de 19 países y 6 continentes. Estas ciudades constituyen una referencia útil para realizar comparaciones, pero no son una muestra representativa de todas las ciudades del mundo.

Para más detalles, consulte la serie de 2022 de The Lancet Global Health sobre diseño urbano, transporte y salud (<https://www.thelancet.com/series/urban-design-2022>).



## Políticas integradas de planificación urbana para la salud y la sostenibilidad

Son muchos los sectores involucrados en la creación de ciudades saludables y sostenibles: uso del suelo, transporte, vivienda, parques, desarrollo económico e infraestructuras. Es necesaria una planificación integrada para garantizar la alineación entre las políticas de todos los sectores. La salud debe integrarse en las políticas de transporte y urbanas, y debe darse prioridad a la inversión en transporte activo y público.

	Política identificada	Se alinea con la evidencia de ciudades saludables	Objetivo medible
Políticas de transporte con acciones enfocadas en la salud	✓	✓	✓
Políticas urbanas con acciones enfocadas en la salud	✓	✓	✓
Requisitos de evaluación del impacto sobre la salud en la política urbana y de transportes	✗	-	-
Las políticas urbanas y de transporte apunta explícitamente a una planificación urbana integrada	✓	✓	✗
Información disponible públicamente sobre el gasto gubernamental para diferentes modos de transporte	✗	-	-

Clave: Sí ✓ No ✗ Mixto ✓/✗ No aplica -

## Caminabilidad y acceso a destinos

Los vecindarios caminables brindan oportunidades para llevar estilos de vida activos, saludables y sostenibles. Estos tienen la suficiente, pero no excesiva, densidad habitacional y de población para apoyar la provisión adecuada de servicios locales, incluidos los servicios de transporte público. Están compuestos por usos de suelo mixtos y calles con buena conectividad que garantizan el acceso cercano y conveniente a los destinos. La infraestructura peatonal de alta calidad y la reducción del tráfico a través de la gestión de la demanda de uso del automóvil pueden alentar a la caminata por transporte.

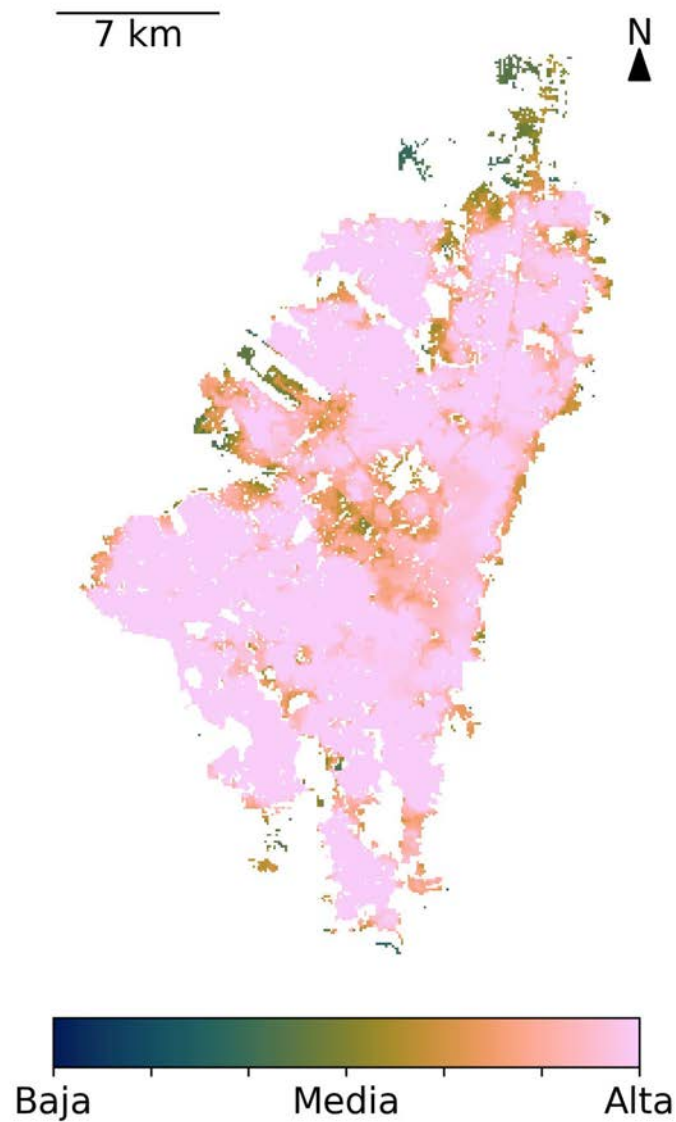
## Políticas de caminabilidad y acceso a destinos

	Política identificada	Se alinea con la evidencia de ciudades saludables	Objetivo medible
Requisitos de conectividad de calles	✓	✓	✗
Restricciones de estacionamiento para desalentar el uso del automóvil	✓	✓/✗	✗
Requisitos de seguridad vial	✓	✓	✓
Provisión de infraestructura peatonal	✓	✓	✓
Provisión de infraestructura ciclista	✓	✓	✓
Objetivos de participación en desplazamientos a pie	✓	✓	✗
Objetivos de participación ciclista	✓	✓	✓
Requisitos de densidad residencial	✓	✓	✓
Restricciones de altura de edificios residenciales	✓	✓	✗
Límites al desarrollo de viviendas nuevas	✓	✓	✓
Mezcla de tipos y tamaños de viviendas	✓	✓	✓
Mezcla de destinos locales para la vida diaria	✓	✓	✓
Distancia cercana a destinos de la vida diaria	✓	✓	✓
Requisitos de distribución del empleo	✓	✓	✓
Proporción de empleos y viviendas	✗	-	-
Ambientes alimentarios saludables	✓	✓	✓
Prevención del delito a través del diseño ambiental	✓	✓	✓

Clave: Sí ✓ No ✗ Mixto ✓/✗ No aplica -

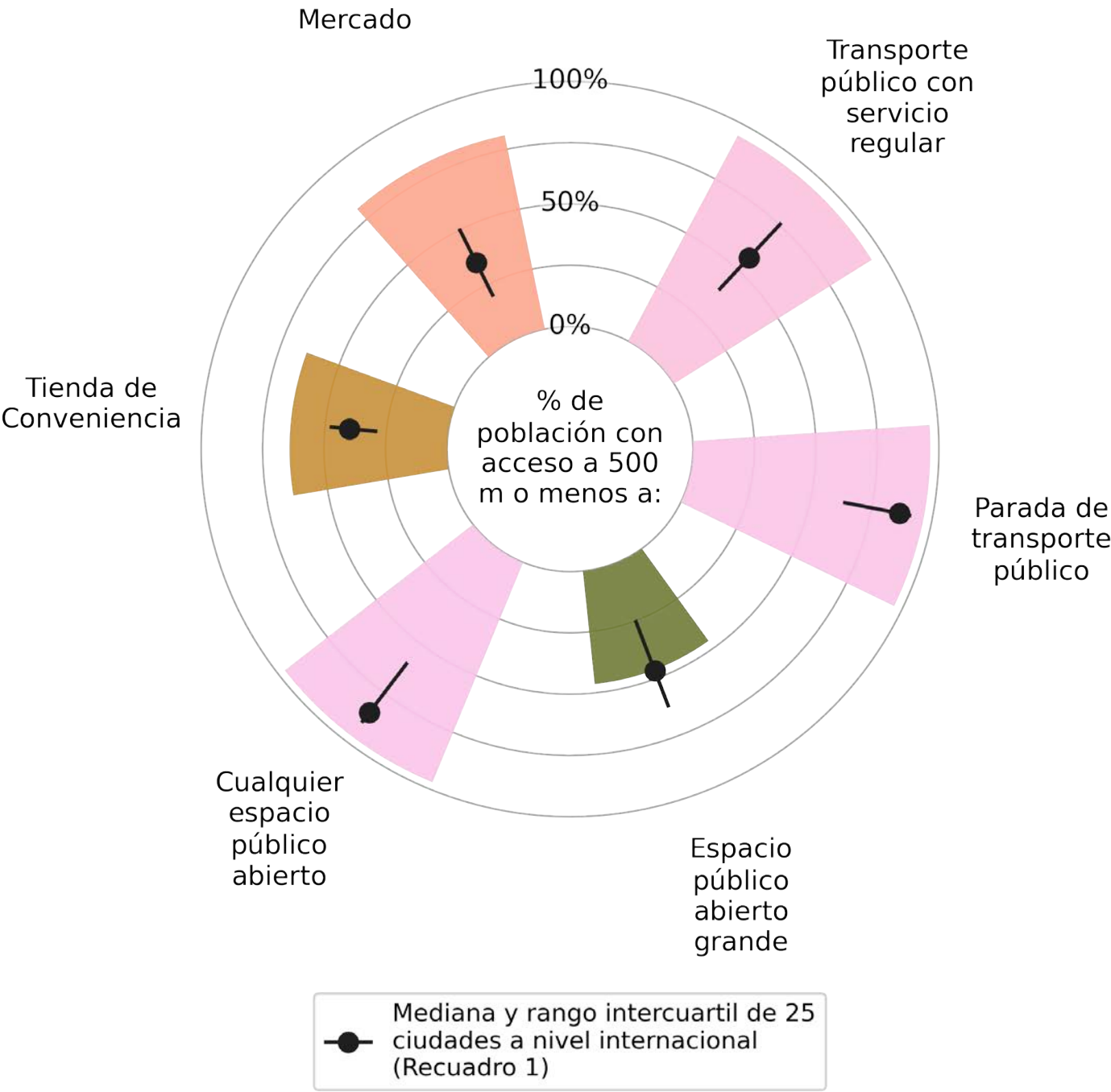


## Caminabilidad a nivel vecindarios en relación con 25 ciudades a nivel internacional



El 99,7 % de la población de Bogotá vive en vecindarios con una puntuación de caminabilidad superior al promedio de 25 ciudades a nivel internacional (Recuadro 1)

Porcentaje de población con acceso a servicios a 500 metros (m) o menos.



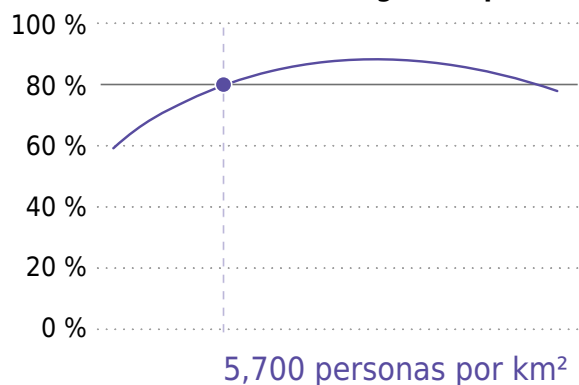
## Umbral de diseño urbano para fomentar los desplazamientos a pie

La serie de 2022 de The Lancet Global Health encontró que para lograr al menos un 80% de probabilidad de realizar algún desplazamiento a pie por transporte, un vecindario urbano promedio necesitaría una densidad de población de al menos 5,700 personas por km<sup>2</sup> y una conectividad de calles de al menos 100 intersecciones por km<sup>2</sup>, aproximadamente y dependiendo del contexto. Los resultados preliminares mostraron que la densidad de intersecciones de calles superior a 250 por km<sup>2</sup> y los vecindarios ultradensos (> 15,000 personas por km<sup>2</sup>) pueden tener menores beneficios para la actividad física. Este es un tema relevante para futuras investigaciones.



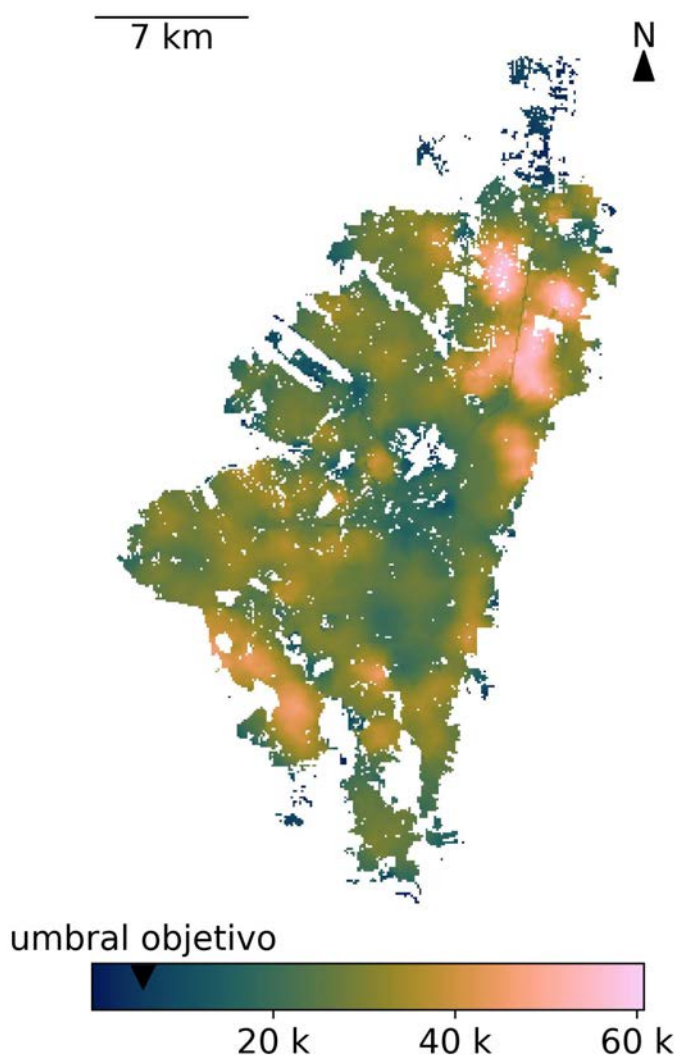
## Densidad de población del vecindario (por km<sup>2</sup>)

### Probabilidad de realizar algún desplazamiento a pie por transporte

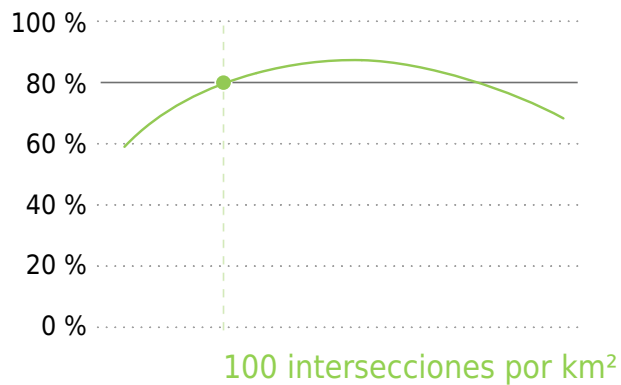


Adapted from The Lancet Global Health (2022):  
<https://www.thelancet.com/infographics-do/urban-design-2022>

El 99,8 % de la población de Bogotá vive en vecindarios que alcanzan el umbral de densidad de población para alcanzar un 80% de probabilidad caminar para desplazarse (5.700 personas por km<sup>2</sup>)





**Densidad de intersecciones del vecindario (por km<sup>2</sup>)****Probabilidad de realizar algún desplazamiento a pie por transporte**

Adapted from The Lancet Global Health (2022):  
<https://www.thelancet.com/infographics-do/urban-design-2022>

El 99,9 % de la población de Bogotá vive en vecindarios que alcanzan el umbral de densidad de intersecciones de calles para alcanzar un 80 % de probabilidad de caminar por transporte (100 intersecciones por km<sup>2</sup>)

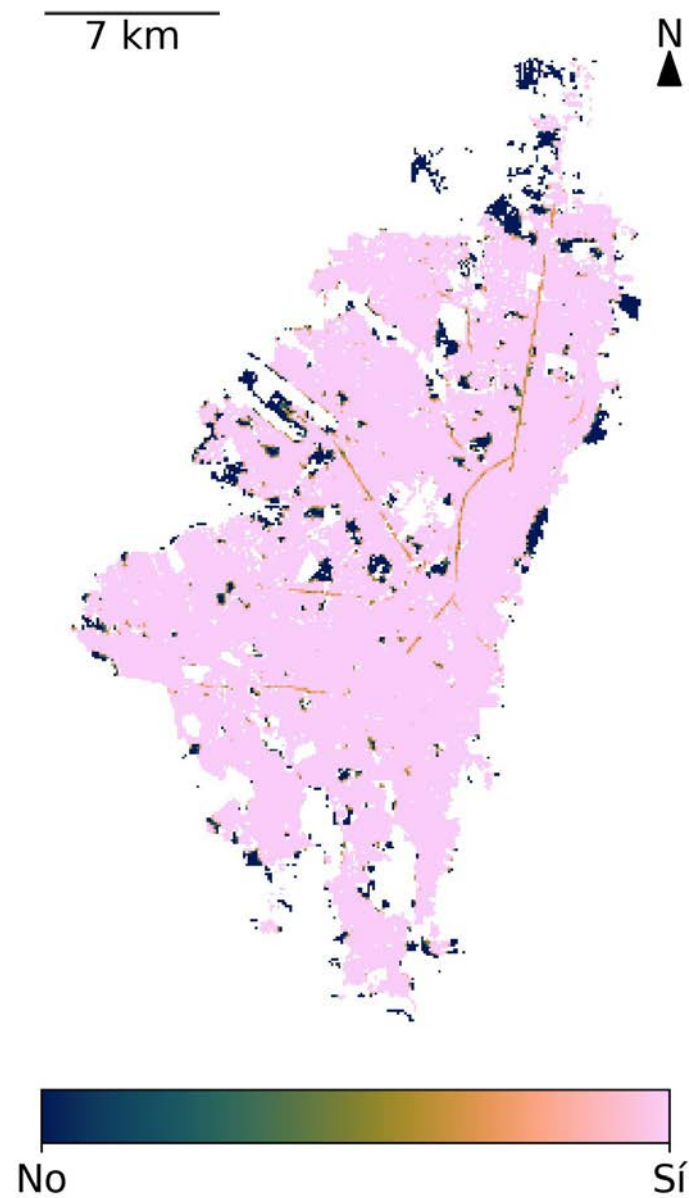


## Acceso al transporte público

El acceso a transporte público frecuente es un determinante clave para tener sistemas de transporte saludables y sostenibles. Su frecuencia, así como su cercanía a la vivienda y al empleo, puede fomentar el uso de este modo de transporte y aumentar la proporción de viajes. Fomentando así los desplazamientos a pie por transporte; el acceso a empleos y servicios regionales; mejorar la salud, el desarrollo económico y la inclusión social; y la reducción de la contaminación y las emisiones de carbono.

	Política identificada	Se alinea con la evidencia de ciudades saludables	Objetivo medible
Requisitos para el acceso del transporte público al empleo y a los servicios	✓	✓/✗	✓
Requisitos mínimos para el acceso al transporte público	✓	✓	✓
Objetivos para el uso del transporte público	✗	-	-

Clave: Sí ✓ No ✗ Mixto ✓/✗ No aplica -



El 95,1 % de la población de Bogotá vive a menos de 500 m de transporte público con una frecuencia de llegada promedio de 20 minutos o más entre semana

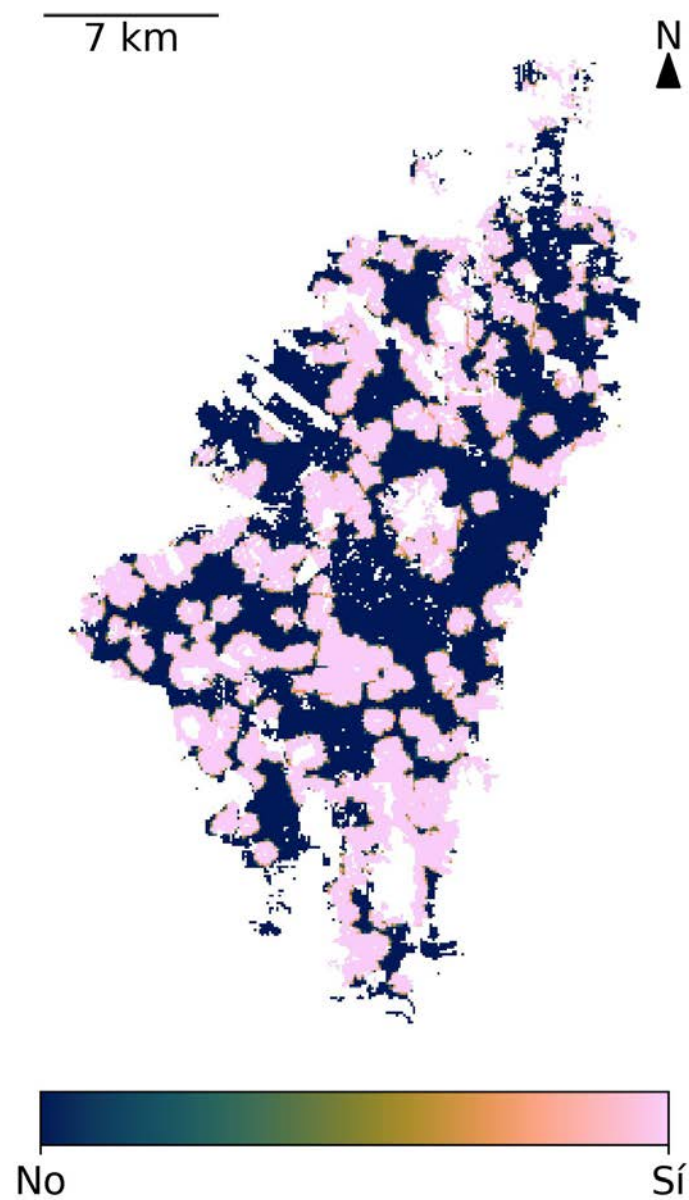
## Acceso a espacios públicos abiertos

El acceso a espacios públicos abiertos de calidad promueve la actividad física y la salud mental. La cercanía a estos espacios crea entornos atractivos para la convivencia, contribuye a enfriar las ciudades y a proteger la biodiversidad. Conforme las ciudades se densifican y el número de espacios abiertos privados disminuye, proveer de espacios públicos es crucial para la salud poblacional. Tener un espacio público a menos de 400 metros de la vivienda puede favorecer los desplazamiento a pie. El acceso a parques de mayor tamaño también puede ser importante.

	Política identificada	Se alinea con la evidencia de ciudades saludables	Objetivo medible
Requisitos mínimos para el acceso al espacio público abierto	✓	✓/✗	✓

Clave: Sí ✓ No ✗ Mixto ✓/✗ No aplica -





El 46,4 % de la población de Bogotá vive a menos de 500 m de espacios públicos abiertos de al menos 1.5 hectáreas de tamaño.

# Calidad del aire urbano y soluciones basadas en la naturaleza

Las políticas de uso del suelo y transporte desempeñan un papel clave para limitar la contaminación del aire, con múltiples beneficios para la salud y la sostenibilidad. Las soluciones basadas en la naturaleza, como el reverdecimiento urbano y la protección de la biodiversidad urbana, tienen beneficios para la salud mental al aumentar el contacto con la naturaleza. Los espacios verdes y la cubierta vegetal pueden enfriar las ciudades y ayudar a desarrollar resiliencia al calor extremo.

	Política identificada	Se alinea con la evidencia de ciudades saludables	Objetivo medible
Políticas de transporte para limitar la contaminación del aire	✓	✓/X	✓
Políticas de uso del suelo para reducir la exposición a la contaminación del aire	✓	✓	X
Requisitos de cobertura de árboles y vegetación urbana	✓	✓	✓
Protección y promoción de la biodiversidad urbana	✓	✓	✓

Clave: Sí ✓ No X Mixto ✓/X No aplica -



## Reducción del riesgo de desastres climáticos

Ante el cambio climático, los entornos contruidos deben diseñarse para reducir los impactos en la salud de fenómenos meteorológicos extremos cada vez más frecuentes y severos, como olas de calor, inundaciones, incendios forestales y tormentas extremas.

	Política identificada	Se alinea con la evidencia de ciudades saludables	Objetivo medible
Estrategias de adaptación y reducción del riesgo de desastres naturales	✓	✓	✓

Clave: Sí ✓ No ✗ Mixto ✓/✗ No aplica -

---

### **Cita bibliográfica**

Nicolás Guerrero Ayala, Nicolás Solorzano, Veronica Villadiego Lombana, Andrés Felipe Useche Luque, Andrés Felipe Aguilar Suarez, María Alejandra Wilches, Olga Lucia Samiento. 2023. Reporte del Desafío de las 1000 Ciudades: Bogotá, Colombia 2023—Indicadores de políticas y espaciales para ciudades saludables y sostenibles (Español de Latinoamérica). Global Observatory of Healthy and Sustainable Cities. Traducción: Eugen Resendiz.



Este trabajo está bajo una licencia Creative Commons CC BY-NC Atribución-No Comercial 4.0 Internacional.

---