



**FORMATO  
FICHA GENERAL PROYECTOS**

Código: 127-FOREE-01

Versión: 2

Vigencia desde: 12/10/2017

**PROCESO: ESTUDIOS SOBRE ESPACIO PÚBLICO** **DOCUMENTO: INSTRUCTIVO GRUPO DE ESTUDIOS SOBRE ESPACIO PÚBLICO**

De requerirse la impresión del presente formato una vez haya sido diligenciado, verifique que se visualice en su totalidad la información contenida en cada celda. De ser necesario amplíe el área de listas hacia abajo.

**1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

<b>TÍTULO PROYECTO</b>							
Índice compuesto de espacio público para Bogotá							
<b>NÚMERO PROYECTO</b>	2019-02	<b>DURACIÓN DEL PROYECTO (en meses)</b>	9 meses	<b>FECHA INICIO</b>	(22/02/2019)	<b>FECHA FINALIZACIÓN</b>	(27/12/2019)
<b>TIPO DE PROYECTO</b>	Investigación		<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL DADEP</b>		Generación, sostenibilidad y recuperación del espacio público		

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

<b>RESUMEN PROYECTO</b> (200 PALABRAS)	<p>El espacio público es un eje articulador de la ciudad, es un elemento que entretiene lo privado con lo público y está enmarcado por diferentes dimensiones del desarrollo (ambiental, social, cultural, económico). A lo largo de los últimos cuatro años, el DADEP ha adelantado una labor de diagnóstico del espacio público, empezando con indicadores cuantitativos que han permitido dar cuenta del espacio presente en la ciudad. La construcción de una batería de indicadores ha sido un esfuerzo realizado por el DADEP y el Grupo de Investigaciones sobre Espacio Público con el fin de dar cuenta a lo largo del estado del espacio público en la ciudad.</p> <p>Para la vigencia 2018, en el marco de la de la XIX Conferencia Internacional Walk21 Bogotá Ciudad Caminable, que tenía como objetivo promover espacios caminables, proyectos estratégicos y fortalecer la cultura ciudadana frente al uso del espacio público en las ciudades, el Observatorio de Espacio Público hace un acercamiento al concepto de caminabilidad y realiza un ejercicio práctico para evaluar la caminabilidad a escala local para los tramos de andén de la UPZ Las Nieves.</p> <p>Para la vigencia 2019 se realiza una evaluación integral del espacio público, teniendo en cuenta las diferentes dimensiones y ámbitos en los cuales se enmarca el espacio público. De esta forma se diseña una propuesta de índice compuesto partiendo de cuatro subíndices: Disponibilidad y cantidad, accesibilidad espacial y distribución geográfica, confort e interacción y para terminar uso del espacio público, recogiendo así para cada subíndice diferentes variables que son de vital importancia al momento de evaluar el espacio público de la ciudad.</p>
<b>ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA / ESTADO DEL ARTE</b> (800 PALABRAS)	<p>En términos generales, los indicadores son medidas, ya sean cuantitativas o cualitativas, que permiten identificar cambios en el tiempo y que tienen como propósito determinar el funcionamiento de un elemento en relación a una medida inicial que puede ser una línea base o un estándar o norma. Por otro lado, los estándares son acuerdos (normas) que tienen especificaciones técnicas y criterios específicos para ser usados como reglas o guías con el fin de asegurar que los elementos se ajusten y sean medibles.</p> <p>Algunos organismos internacionales (OI) con mandato en el tema, han establecido estándares para el nivel global. UN-Habitat de Naciones Unidas, estableció como indicador deseable 15m<sup>2</sup>/hab y mínimo aceptable un promedio de 10 m<sup>2</sup>/hab de espacio público. La Organización Mundial de la Salud - OMS- establece dentro de sus estándares el espacio público verde con una medida promedio entre 9 y 15 m<sup>2</sup>/hab.</p> <p>Otro referente es ONU - Habitat, que con la Nueva Agenda Urbana aprobada en 2016, bajo el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 "Ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros resilientes y sostenibles" el espacio público se propone como una prioridad en el desarrollo urbano. Con el fin de realizar mediciones sobre los espacios públicos, ONU Habitat, ha desarrollado por medio de una app gratuita, Kobotolbox, una herramienta para que ciudades puedan realizar la evaluación del espacio público. Esta iniciativa se enmarca dentro de los siguientes pilares: Accesibilidad espacial, cantidad, localización y distribución espacial, network, calidad. Cada uno de estos pilares es desagregado en variables que van a evidenciar el estado del espacio público (Thabit, 2017).</p> <p>Adicionalmente las ciudades de acuerdo con sus características y condiciones, han generado diversas formas de medir y de evaluar el espacio público de las ciudades, dentro de las ciudades que han generado un mayor interés por el desarrollo de estos indicadores se encuentra Barcelona y a un conjunto de ciudades mediterráneas. Desde la agencia de Urbanismo de Barcelona BCNEcología y desde el programa CAT - MED (Changing Mediterranean Metropolises Around Time), el urbanismo sostenible propone un enfoque sistémico para el análisis del espacio público.</p> <p>Algunas ciudades latinoamericanas como Chile, realizan análisis y estudios del espacio público urbano, con los referentes de la OMS en especial el indicador de superficie de áreas verdes, derivando otros como superficie de áreas verdes (ha), porcentaje de la superficie total de áreas verdes del GS, número de áreas verdes, densidad de áreas verdes, que mide la superficie de áreas verdes con respecto a la superficie de la manzana (m<sup>2</sup>/ha), índice del fragmento más grande, que entrega la participación del área verde de mayor tamaño de la comuna respecto de la superficie total de sus áreas verdes, el índice de cohesión, el índice del vecino más cercano, que representan el grado de conectividad estructural o física de las áreas verdes y el índice de accesibilidad, que indica el porcentaje de la población comunal que tiene acceso a áreas verdes de más de 5000 m<sup>2</sup> a 300 metros de la vivienda.</p> <p>Chile ha hecho algunas incursiones en indagar por la calidad de los espacios públicos a sus ciudadanos haciendo una evaluación ciudadana de la calidad del espacio público a nivel urbano y a nivel barrial.</p> <p>Así mismo, se encuentran estudios realizados por Paramo y Burbano (2013, 2014, 2016) sobre indicadores de espacio público en ciudades latinoamericanas haciendo énfasis en la habitabilidad del espacio público y de la efectividad de las políticas públicas para mejorar los espacios públicos y así mismo la calidad de vida de los ciudadanos. Estos autores proponen hacer una evaluación de la habitabilidad del espacio público desde las siguientes categorías: Sostenibilidad ambiental, Movilidad y accesibilidad, Servicios, Dinámica cultural, Dinámica gubernamental, Dinámicas sociales, Economía y consumo, Infraestructura, Seguridad y protección.</p> <p>Referentes a nivel nacional</p> <p>Para el caso de las ciudades de Colombia, se toma como referencia la norma establecida Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, sobre espacio público efectivo (parques, plazas, plazoletas y zonas verdes).</p> <p>De esta forma ciudades como Medellín, Cali y Cartagena, han desarrollado además del indicador de espacio público efectivo, otros indicadores cuantitativos para evaluar cómo se encuentra el espacio público con respecto a la población existente. Entre esos indicadores esta: espacio público total, espacio público efectivo, espacio público no efectivo, disponibilidad de área verde.</p> <p>La Defensoría de Espacio Público ha adelantado de forma periódica, estudios sobre tres indicadores: espacio público efectivo, espacio público verde y espacio público total. En el espacio público efectivo se analiza el espacio público construido de la ciudad desde cuatro elementos, plazas, plazoletas, parques y zonas verdes y se relacionan con la población de la ciudad. Para el espacio público verde, se toman elementos que hacen parte de la estructura ecológica principal de la ciudad además de los parques y las zonas verdes y se relacionan igualmente con la población de la ciudad. En el indicador de espacio público total, se toma el espacio público efectivo y el espacio público no efectivo, de esta forma se agrega el sistema vial a este indicador con el fin de dar cuenta del espacio público total con que cuenta la ciudad y esto se relaciona, igualmente, con la población.</p> <p>De forma adicional, se generaron dos indicadores de espacio público, compacidad corregida, realizado para el año 2016 e indicador de caminabilidad para el año 2017. El indicador de compacidad corregida, muestra la relación entre la densidad edificatoria de la ciudad y el espacio público efectivo. Esta relación debe ser armónica y se encuentran unos rangos entre los cuales las ciudades deben tener una relación equitativa entre construcción y espacio público. Para el indicador de caminabilidad, este se realizó de forma general con el fin de evidenciar que zonas de la ciudad tienen una mayor infraestructura para que los habitantes puedan caminar.</p> <p>Adicionalmente, con el fin de evaluar el espacio público de Bogotá desde los ciudadanos, se han generado otras estrategias como la Encuesta Bienal de Culturas.</p> <p>Por otra parte, entidades no gubernamentales como Bogotá como Vamos y Cámara de Comercio han realizado encuestas en donde se involucran preguntas y variables del espacio público de la ciudad.</p>

<b>PREGUNTA / PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS</b> (50 PALABRAS)	<p>La ciudad no cuenta con un indicador que permita evaluar de forma integral (en cuanto a las dimensiones y de forma cuantitativa y cualitativa) el espacio público de la ciudad, de esta forma el observatorio de espacio público, se propone realizar una investigación para la construcción de un índice compuesto, tomando como base diferentes referentes, que permita hacer una evaluación general para cada una de las UPZ de la ciudad. Este índice va a permitir evaluar desde diferentes dimensiones y ámbitos el espacio público urbano al interior de cada UPZ y a su vez generar comparaciones entre estas. De esta forma se puede generar un tablero de control en donde se pueda evidenciar por dimensiones que zonas de la ciudad se encuentran con mejor o menor accesibilidad y disponibilidad, mayor o menor uso y confort.</p>				
<b>JUSTIFICACIÓN</b> (500 PALABRAS)	<p>La Defensoría de Espacio Público busca implementar indicadores de espacio público para la ciudad de Bogotá que abarquen varias de las dimensiones del desarrollo urbano (ambiental, espacial, social, cultural, económica) con el fin de crear vínculos directos con la generación, recuperación y sostenibilidad del espacio público. Es así como desde 2016 se ha venido trabajando en la revisión y en la generación de una batería de indicadores de espacio público para Bogotá. Para el año 2017 se implementaron 16 indicadores, especialmente de estado del espacio público, enfocados en las dimensiones: ambiental, físico espacial y económica. Para la vigencia 2018 se realiza el indicador de caminabilidad, como una ejercición de caso de estudio para la UPZ LAS NIEVES, con el fin de revisar que implica para una ciudad un espacio público caminable, de esta forma se evaluaron diferentes condiciones del entorno urbano para así determinar la caminabilidad del sector.</p> <p>Para el año 2019, con el fin de recoger el trabajo realizado frente a indicadores, se desea construir un índice compuesto de espacio público, que integre varios de los aspectos evaluados y analizados y agregar nuevos elementos como la percepción ciudadana y la noción de confort en el espacio público. Este índice compuesto se propone como una evaluación integral del espacio público de la ciudad.</p>				
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<p>Evaluar el espacio público de la ciudad de Bogotá a partir de un índice compuesto que abarque variables cuantitativas y cualitativas</p>				
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de las variables cuantitativas y cualitativas que influyen en el espacio público para su uso, goce y disfrute efectivo por parte de la ciudadanía.</li> <li>- Realizar índices desagregados que permitan dar cuenta del comportamiento de diferentes dimensiones del espacio público en la ciudad.</li> <li>- Desarrollar una metodología que permita dar cuenta de las diferentes dimensiones del espacio público en un solo índice.</li> <li>- Analizar los resultados obtenidos del índice compuesto de espacio público como de los índices de cada dimensión.</li> <li>- Identificar factores críticos frente a las diferentes dimensiones y al índice compuesto como tal en la ciudad.</li> </ul>				
<b>METODOLOGÍA PROYECTO</b> (500 PALABRAS)	<p>El proyecto se realizará teniendo en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión de referentes frente a la evaluación del espacio público en todas sus dimensiones para generar una propuesta para el índice compuesto de espacio público para Bogotá teniendo en cuenta la información disponible para la ciudad.</li> <li>2. Desarrollo metodológico para el desarrollo del índice compuesto</li> <li>3. Entrega de resultados</li> </ol>				
<b>ALCANCE</b>	<p>Realizar un índice compuesto de espacio público y desarrollar la metodología para el cálculo de este para las UPZ de la ciudad.</p>				
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<p>Se espera generar una estructura de índice compuesto de espacio público, tomando como base diferentes referentes frente a la medición del espacio público, compuesto por la información que actualmente produce la ciudad y desarrollar dicho índice para la ciudad y para cada una de sus UPZ.</p>				
<b>APLICACIÓN DE RESULTADOS ESPERADOS</b>	<p>Los resultados que arroja el índice compuesto serán insumo para que tanto el DADEP como las diferentes entidades públicas que tienen competencia en el espacio público evidencien de forma específica déficits, problemáticas, percepciones y fenómenos del espacio público para generar soluciones en conjunto y que sean sostenibles con el fin de mejorar el espacio público de la ciudad y así la calidad de vida de los ciudadanos.</p>				
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<p>DADEP. (2016). Documento Diagnóstico. Caracterización e Identificación de Factores Estratégicos. Política Distrital de Espacio Público. Disponible en: <a href="http://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/10.06.2019_diagnostico_ppdep_compressed_compressed.pdf">http://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/10.06.2019_diagnostico_ppdep_compressed_compressed.pdf</a></p> <p>Mayorga, J., &amp; Hernández, L. (2018). Medición de la cobertura y la accesibilidad del espacio público en Bogotá, Medellín y Cali. Cuadernos De Vivienda Y Urbanismo, 11(22). <a href="https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu11-22.mcae">https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu11-22.mcae</a></p> <p>Mora Rangel Maritza Amelia, (2009), Indicadores De Calidad De Espacios Públicos Urbanos, Para La Vida Ciudadana en Ciudades Intermedias, 53 Congreso Internacional de Americanistas, México.</p> <p>Páramo, P., Burbano, A. &amp; Fernández-Londoño, D. (2016). Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas. Revista de Arquitectura, 18(2), 6-26. doi:10.14718/RevArq.2016.18.2.2</p> <p>Schuschny, A. Soto, H. (2009). Guía metodológica Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. CEPAL.</p> <p>Thabit, S. (2017). Programa global de espacio público ONU - HABITAT. Ponencia presentada en el Congreso Internacional de espacio público. Realizado en Bogotá agosto de 2017. Disponible en: <a href="http://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/congreso-ep/dia2/Programa%20Global%20Espacio%20Publico%20ONU%20Sara%20Thabit.pdf">http://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/congreso-ep/dia2/Programa%20Global%20Espacio%20Publico%20ONU%20Sara%20Thabit.pdf</a></p> <p>Verdaguer, C. (2005). Evaluación del espacio público. Indicadores experimentales para la fase de proyecto. Trabajo de investigación de doctorado. Programa periferias sostenibilidad y vitalidad urbana. Departamento de urbanística y ordenación del territorio. Escuela técnica superior de arquitectura de Madrid.</p>				
<b>3. INVESTIGADORES</b>					
<b>ROL</b>	<b>No. DOCUMENTO IDENTIFICACIÓN</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>PROFESIÓN</b>	<b>NIVEL DE FORMACIÓN</b>	<b>No. DE CONTRATO</b>
Investigador	53107731	Lina Fernanda Quenguan	Geógrafa	Maestría	110-00128-218-0-2019
Investigador	1,015,429,984	Isis Bernal	Geógrafa	Especialista	400-00128-396-0-2019
Investigador	11342767	Alex Smith Araque	Ingeniero	Postgrado	Universidad Sergio Arboleda
<b>4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>					
<b>FECHA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>		<b>RESULTADO ESPERADO</b>		<b>RESPONSABLE</b>
2/26/2019	Revisión de referentes frente a medición de espacio público de manera integral		Propuesta de componentes, indicadores y variables para el índice compuesto		Lina Quenguan

4/24/2019	Revisión de propuesta de componentes, indicadores y variables del índice compuesto	Ajuste de la propuesta	Lina Quenguan
3/12/2019	Solicitud de información para el índice compuesto a las diferentes entidades del distrito	Información referente a espacio público de las diferentes entidades del distrito	Lina Quenguan
22/07/2019	Estructuración de la información solicitada	Bases de datos Shapes	Lina Quenguan Isis Bernal
11/25/2019	Procesamiento de la información y cálculos	Cálculos	Alex Smith Araque Lina Quenguan
11/25/2019	Análisis de datos y presentación de resultados	Documento	Alex Smith Araque Lina Quenguan
6/10/2019	Elaboración del Documento Técnico de Soporte del Índice Compuesto	Documento	Lina Quenguan
<b>5. INFORMES DEL PROCESO A ENTREGAR</b>			
<b>TIPO DE INFORME</b>	<b>FECHA DE ENTREGA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
Informe Parcial	1/10/2019	Informe parcial	
Informe Final	12/27/2019	Informe final de actividades	
<b>6. PRODUCTOS FINALES A ENTREGAR</b>			
<b>PRODUCTO A ENTREGAR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>INVESTIGADOR A CARGO</b>
Publicación	1	Reporte técnico de indicadores	Lina Quenguan Isis Bernal Alex Araque
<b>7. FIRMA DE LOS INVESTIGADORES</b>			
INVESTIGADOR 1	Lina Fernanda Quenguan		(DD/MM/AÑO)
	Nombre	Firma	Fecha de Firma
INVESTIGADOR 2	Isis Bernal		(DD/MM/AÑO)
	Nombre	Firma	Fecha de Firma
INVESTIGADOR 3	Alex Araque		(DD/MM/AÑO)
	Nombre	Firma	Fecha de Firma
INVESTIGADOR 4			(DD/MM/AÑO)
	Nombre	Firma	Fecha de Firma
INVESTIGADOR 5			(DD/MM/AÑO)
	Nombre	Firma	Fecha de Firma
<b>8. AVAL INSTITUCIONAL</b>			
AVAL LÍDER DEL GRUPO OBSERVATORIO Y POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO	SERGIO IVÁN ROJAS BERRÍO		(DD/MM/AÑO)
	Nombre	Firma	Fecha de Firma
AVAL SUBDIRECCIÓN DE REGISTRO INMOBILIARIO	WALDO YECID ORTIZ ROMERO		(DD/MM/AÑO)
	Nombre	Firma	Fecha de Firma
AVAL DIRECTOR(A) DADEP	BLANCA STELLA BOHORQUEZ MONTENEGRO		(DD/MM/AÑO)
	Nombre	Firma	Fecha de Firma



*Propuesta de un  
Índice compuesto de  
espacio público para  
Bogotá*



# FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 1 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES

## 1. Datos básicos

Nombre de la entidad:	DADEP
Nombre del grupo:	Administración y gestión del observatorio y la política de espacio público de Bogotá
Nombre del proyecto:	Propuesta de un Índice compuesto de espacio público para Bogotá
Nombre de los investigadores:	Lina Fernanda Quenguan Isis Bernal Arias
Fecha de realización del proyecto:	22/02/2019 27/12/2019

## 2. Introducción

El espacio público es un eje articulador de la ciudad, es un elemento que entretene lo privado con lo público y está enmarcado por diferentes dimensiones del desarrollo (ambiental, social, cultural, económico). A lo largo de los últimos cuatro años, el DADEP ha adelantado una labor de diagnóstico del espacio público, empezando con indicadores cuantitativos que han permitido dar cuenta del espacio presente en la ciudad. La construcción de una batería de indicadores ha sido un esfuerzo realizado por el DADEP y el Grupo de Investigaciones sobre Espacio Público con el fin de dar cuenta año a año del estado del espacio público en la ciudad.

Para la vigencia 2018, en el marco de la de la XIX Conferencia Internacional Walk21 Bogotá Ciudad Caminable, que tenía como objetivo promover espacios caminables, proyectos estratégicos y fortalecer la cultura ciudadana frente al uso del espacio público en las ciudades, el Observatorio de Espacio Público hace un acercamiento al concepto de caminabilidad y realiza un ejercicio práctico para evaluar la caminabilidad a escala local para los tramos de andén de la UPZ Las Nieves.

Para la vigencia 2019 se realiza una evaluación integral del espacio público, teniendo en cuenta las diferentes dimensiones y ámbitos en los cuales se enmarca el espacio público. De esta forma se diseña una propuesta de índice compuesto partiendo de cuatro subíndices: Disponibilidad y cantidad, accesibilidad espacial y distribución geográfica, confort del espacio público, y para terminar interacción y uso del espacio público, recogiendo así para cada subíndice diferentes variables que son de vital importancia al momento de evaluar el espacio público de la ciudad.

El Índice Compuesto se ha desarrollado en varias fases dadas la magnitud del estudio, empezando con una revisión bibliográfica, con el fin de revisar y evaluar de acuerdo con estudios similares, las diferentes formas de hacer una valoración del espacio público urbano.

En un segundo momento se realizó una revisión de la normativa para Bogotá y la información disponible de las diferentes entidades que tienen injerencia en el espacio público de la ciudad, de esta forma se solicitó la información para evaluar su validez y su cobertura y su pertinencia con el estudio.

Seguido a esto se generó una propuesta para la generación del índice compuesto de espacio público, recogiendo los postulados



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 2 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES

### 3. Problema

La Defensoría de Espacio Público busca implementar indicadores de espacio público para la ciudad de Bogotá que abarquen varias de las dimensiones del desarrollo urbano (ambiental, espacial, social, cultural, económica) con el fin de crear vínculos directos con la generación, recuperación y sostenibilidad del espacio público. Es así como desde 2016 se ha venido trabajando en la revisión y en la generación de una batería de indicadores de espacio público para Bogotá. Para el año 2017 se implementaron 16 indicadores, especialmente de estado del espacio público, enfocados en las dimensiones: ambiental, físico espacial y económica. Para la vigencia 2018 se realiza el indicador de caminabilidad, como un ejercicio de caso de estudio para la UPZ Las Nieves, con el fin de revisar que implica para una ciudad un espacio público caminable, de esta forma se evaluaron diferentes condiciones del entorno urbano para así determinar la caminabilidad del sector.

Para el año 2019, con el fin de recoger el trabajo realizado frente a indicadores, se desea construir un índice compuesto de espacio público, que integre varios de los aspectos evaluados y analizados y agregar nuevos elementos como la percepción ciudadana y la noción de confort en el espacio público. Este índice compuesto se propone como una evaluación integral del espacio público de la ciudad.

La ciudad no cuenta con un indicador que permita evaluar de forma integral (en cuanto a las dimensiones y de forma cuantitativa y cualitativa) el espacio público de la ciudad, de esta forma el Observatorio de Espacio Público, se propone realizar una investigación para la construcción de un índice compuesto, tomando como base diferentes referentes, que permita hacer una evaluación general para cada una de las UPZ de la ciudad.

Este índice va a permitir evaluar desde diferentes dimensiones y ámbitos el espacio público urbano al interior de cada UPZ y a su vez generar comparaciones entre estas. De esta forma se puede generar un tablero de control en donde se pueda evidenciar por dimensiones que zonas de la ciudad se encuentran con mejor o menor accesibilidad y disponibilidad, mayor o menor uso y confort.

### 4. Objetivo

Desarrollar la metodología de un índice compuesto para la ciudad que permita evaluar el espacio público de la ciudad de Bogotá desde una visión cuantitativa y una cualitativa.

#### 4.1 Objetivos específicos

- Revisión de las variables cuantitativas y cualitativas que influyen en el espacio público para su uso, goce y disfrute efectivo por parte de la ciudadanía.
- Realizar índices desagregados que permitan dar cuenta del comportamiento de diferentes dimensiones del espacio público en la ciudad.
- Desarrollar una metodología que permita dar cuenta de las diferentes dimensiones del espacio público en un solo índice.
- Analizar los resultados obtenidos del índice compuesto de espacio público como de los índices de cada dimensión.



# FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 3 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES

- Identificar factores críticos frente a las diferentes dimensiones y al índice compuesto como tal en la ciudad.

## 5. Metodología

La metodología para realizar el proyecto está centrada en fuentes externas de información, con el fin de recopilar tanto en la teoría como en la práctica los diferentes aspectos y elementos relevantes para el desarrollo de la investigación. En los aspectos teóricos se realiza una revisión de las diferentes formas de evaluar el espacio público, así como se busca conceptualizar cada una de las dimensiones y ámbitos que hacen parte de la propuesta de índice y en la parte práctica, se indaga por la información producida por las diferentes entidades del Distrito que van a servir de soporte para la propuesta teórica.

El proyecto se realizará teniendo en cuenta:

1. Revisión de referentes frente a la evaluación del espacio público en todas sus dimensiones para generar una propuesta para el índice compuesto de espacio público para Bogotá teniendo en cuenta la información disponible para la ciudad.
2. Desarrollo metodológico para el desarrollo del índice compuesto
3. Entrega de resultados

## 6. Resultados

### Marco teórico conceptual

Desde la normatividad colombiana el espacio público hace referencia al “conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes” (Ley 9 de 1989 y Decreto Único Reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio 1077 de 2015).

A nivel distrital, el Espacio Público si bien se fundamenta en la normatividad nacional, dentro del Plan Maestro de Espacio Público es concebido como “la dimensión estructurante y articuladora de los sistemas urbanos y territoriales y de las actuaciones urbanísticas públicas, privadas o mixtas, que se desarrollan en el territorio distrital. En consecuencia, constituye el soporte primario de las decisiones relacionadas con los demás sistemas urbanos, rurales y regionales, así como un instrumento fundamental para lograr la concreción del modelo de ordenamiento y los propósitos de equilibrio y equidad territorial” (Decreto Distrital 2015 de 2005).

Estos conceptos de espacio público están ligados a la construcción físico espacial, sin embargo, el concepto de espacio público ha trascendido por diferentes disciplinas quienes han generado aportes valiosos para entender el espacio público desde una visión más holística.



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3      Página 4 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y  
LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE  
INVESTIGACIONES

Desde la Política Distrital de Espacio Público que se encuentra en adopción a la fecha de elaboración de este documento se define el espacio público como “El conjunto de bienes inmuebles de uso público, naturales y construidos, y de elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados y públicos, destinados por su naturaleza, uso o afectación a la satisfacción de necesidades colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales. Tiene el carácter estructurante del territorio y se concibe como un sistema que articula sus componentes físico-ambientales, socio-culturales y económicos; Convirtiéndose en lugar de interacción social, generador de identidad cuya función es ofrecer espacios para el encuentro, la recreación, la expresión cultural, el esparcimiento, el desplazamiento y de contacto con la naturaleza, que soporta la sostenibilidad ambiental y determina el paisaje urbano de la ciudad. Como un derecho colectivo, su acceso, uso y disfrute de manera universal mejora la calidad de vida de sus habitantes.”

### Formas de evaluar el espacio público (indicadores de espacio público)

En términos generales, los indicadores son medidas, ya sean cuantitativas o cualitativas, que permiten identificar cambios en el tiempo y que tienen como propósito determinar el funcionamiento de un elemento en relación a una medida inicial que puede ser una línea base o un estándar o norma. Por otro lado, los estándares son acuerdos (normas) que tienen especificaciones técnicas y criterios específicos para ser usados como reglas o guías con el fin de asegurar que los elementos se ajusten y sean medibles.

### Referentes a nivel internacional

Algunos organismos internacionales (OI) con mandato en el tema, han establecido estándares para el nivel global. UN-Hábitat de Naciones Unidas, estableció como indicador deseable 15m<sup>2</sup>/hab y mínimo aceptable un promedio de 10 m<sup>2</sup>/hab de espacio público. La Organización Mundial de la Salud – OMS- establece dentro de sus estándares el espacio público verde con una medida promedio entre 9 y 15 m<sup>2</sup>/hab<sup>1</sup>.

Otro referente es ONU – Hábitat, que con la Nueva Agenda Urbana aprobada en 2016, bajo el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 “Ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros resilientes y sostenibles” el espacio público se propone como una prioridad en el desarrollo urbano. Con el fin de realizar mediciones sobre los espacios público, ONU Hábitat, ha desarrollado por medio de una app gratuita, Kobotollbox, una herramienta para que ciudades puedan realizar la evaluación del espacio público. Esta iniciativa se enmarca dentro de los siguientes pilares: Accesibilidad espacial, cantidad, localización y distribución espacial, network, calidad. Cada uno de estos pilares es desagregado en variables que van a evidenciar el estado del espacio público (Thabit, 2017).

Adicionalmente las ciudades de acuerdo con sus características y condiciones, han generado diversas formas de medir y de evaluar el espacio público de las ciudades, dentro de las ciudades que han generado un mayor interés por el desarrollo de estos indicadores se encuentra Barcelona y a un conjunto de ciudades

<sup>1</sup> Por medio de una consulta realizada a la OMS sobre la metodología o normalización de este estándar informan que el estándar de espacio público verde de 9 – 15 m<sup>2</sup>/hab sugerido por la organización para que una ciudad pueda ser saludable, ha sido el resultado de reuniones con expertos, pero nunca se transformó en lineamientos. En cuanto a la metodología para la medición de espacios públicos verdes la respuesta de la OMS dice que para la medición de este indicador varía de acuerdo a las condiciones de cada país y/o ciudad. Los 15 m<sup>2</sup> que aparecen en textos o medios virtuales no hacen parte de una definición técnica o política.



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 5 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y  
LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE  
INVESTIGACIONES

mediterráneas. Desde la agencia de Urbanismo de Barcelona BCN Ecología y desde el programa CAT – MED (Changing Mediterranean Metropolises Around Time), el urbanismo sostenible propone un enfoque sistémico para el análisis del espacio público.

Se revisó el estudio realizado por Verdaguer (2005) sobre evaluación del espacio público por medio de indicadores experimentales para la fase de proyecto. Este estudio plantea varios indicadores compuestos para evaluar el espacio público desde la fase de proyecto con el fin de planificar y generar espacios de calidad: dentro de los indicadores compuestos que propone se encuentra: el Índice de convivencialidad, el indicador de calidad de los espacios públicos. Si bien es solo para la fase de proyectos, al revisar al interior cada uno de los indicadores propuestas, se extraen elementos importantes para la evaluación de los espacios públicos así ya se encuentren construidos como los componentes de vitalidad, accesibilidad, legibilidad, seguridad, conectividad y confort.

Algunas ciudades Latinoamericanas como Chile, realizan análisis y estudios del espacio público urbano, con los referentes de la OMS en especial el indicador de superficie de áreas verdes, derivando otros como superficie de áreas verdes (ha), porcentaje de la superficie total de áreas verdes del GS, número de áreas verdes, densidad de áreas verdes, que mide la superficie de áreas verdes con respecto a la superficie de la manzana (m<sup>2</sup>/ha), índice del fragmento más grande, que entrega la participación del área verde de mayor tamaño de la comuna respecto de la superficie total de sus áreas verdes, el índice de cohesión, el índice del vecino más cercano, que representan el grado de conectividad estructural o física de las áreas verdes y el índice de accesibilidad, que indica el porcentaje de la población comunal que tiene acceso a áreas verdes de más de 5000 m<sup>2</sup> a 300 metros de la vivienda. Chile ha hecho algunas incursiones en indagar por la calidad de los espacios públicos a sus ciudadanos haciendo una evaluación ciudadana de la calidad del espacio público a nivel urbano y a nivel barrial.

Así mismo, se encuentran estudios realizados por Paramo y Burbano (2013, 2014, 2016) sobre indicadores de espacio público en ciudades latinoamericanas haciendo énfasis en la habitabilidad del espacio público y de la efectividad de las políticas públicas para mejorar los espacios públicos y así mismo la calidad de vida de los ciudadanos. Estos autores proponen hacer una evaluación de la habitabilidad del espacio público desde las siguientes categorías:

- Sostenibilidad ambiental
- Movilidad y accesibilidad
- Servicios
- Dinámica cultural
- Dinámica gubernamental
- Dinámicas sociales
- Economía y consumo
- Infraestructura
- Seguridad y protección

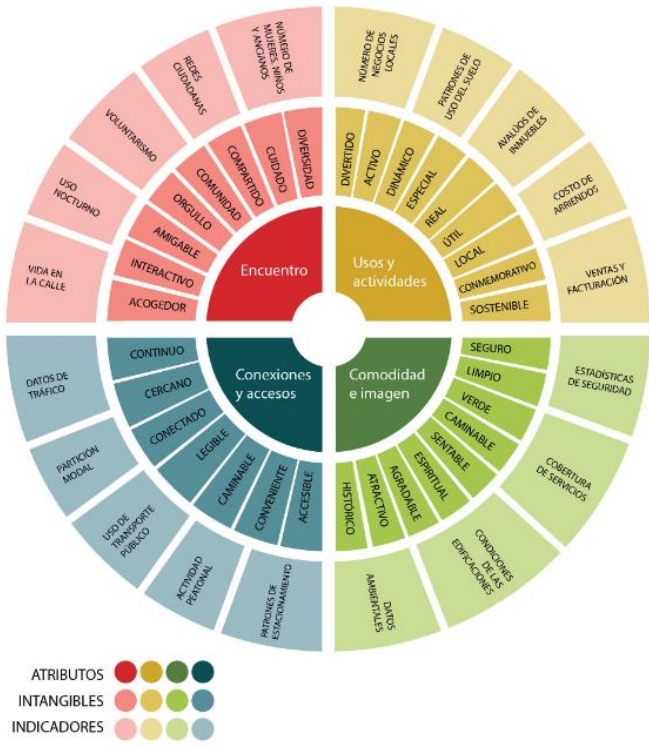
# FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

**PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ**    **PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES**

Otros estudios como los realizados por Rangel (2009) para ciudades intermedias valora el espacio público desarrollando una metodología para evaluar la calidad ambiental urbana tomando como base tres grandes aspectos que actúan como referentes generales: los físico espaciales, los urbano arquitectónicos y los socio – culturales que luego fueron desagregados en los siguientes componentes: a) equipamiento y funcionalidad urbana, b) imagen urbana, c) componentes y mobiliario urbano, d) equipamiento sociocultural y e) aspectos físico naturales. El estudio hace una aplicación específicamente para la calidad socio cultural de la calidad ambiental del espacio urbano para la vida sociocultural trabajado por medio de necesidades básicas. Las necesidades básicas propuestas por el estudio son: 1) Espacio funcionalmente apropiado, 2) espacio ambientalmente apto, 3) participación ciudadana activa, 4) expresión cultural permanente, 5) posibilidades para la recreación, y 6) presencia de seguridad.

Finalmente se analizó la revisión de los criterios que determinan un buen espacio público realizado por Project For Public Space, en donde se identifican cuatro grandes categorías para la evaluación de espacios públicos en el mundo: accesibilidad, uso y actividades, comodidad y confort y que sea un lugar sociable. En cada una de estas cuatro categorías tienen una diversidad que permite evaluar y medir que tan bueno es un espacio público. A continuación, se presenta una imagen donde se diagrama la propuesta de Project For Public Space.

## ¿QUÉ HACE A UN LUGAR EXCELENTE?



Fuente: Project for Public Space. Tomado de <https://www.pps.org/article/que-criterios-determinan-un-buen-espacio-publico>



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 7 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y  
LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE  
INVESTIGACIONES

### Referentes a nivel nacional

Para el caso de las ciudades de Colombia, se toma como referencia la norma establecida Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, sobre espacio público efectivo (parques, plazas, plazoletas y zonas verdes).

De esta forma ciudades como Medellín, Cali y Cartagena, han desarrollado además del indicador de espacio público efectivo, otros indicadores cuantitativos para evaluar cómo se encuentra el espacio público con respecto a la población existente. Entre esos indicadores esta: espacio público total, espacio público efectivo, espacio público no efectivo, disponibilidad de área verde.

La Defensoría de Espacio Público ha adelantado de forma periódica, estudios sobre tres indicadores: espacio público efectivo, espacio público verde y espacio público total. En el espacio público efectivo se analiza el espacio público construido de la ciudad desde cuatro elementos, plazas, plazoletas, parques y zonas verdes y se relacionan con la población de la ciudad. Para el espacio público verde, se toman elementos que hacen parte de la estructura ecológica principal de la ciudad además de los parques y las zonas verdes y se relacionan igualmente con la población de la ciudad. En el indicador de espacio público total, se toma el espacio público efectivo y el espacio público no efectivo, de esta forma se agrega el sistema vial a este indicador con el fin de dar cuenta del espacio público total con que cuenta la ciudad y esto se relaciona, igualmente, con la población.

De forma adicional, se generaron dos indicadores de espacio público, compacidad corregido, realizado para el año 2016 e indicador de caminabilidad para el año 2017. El indicador de compacidad corregida, muestra la relación entre la densidad edificatoria de la ciudad y el espacio público efectivo. Esta relación debe ser armónica y se encuentran unos rangos entre los cuales las ciudades deben tener una relación equitativa entre construcción y espacio público. Para el indicador de caminabilidad, este se realizó de forma general con el fin de evidenciar que zonas de la ciudad tienen una mayor infraestructura para que los habitantes puedan caminar.

Adicionalmente, con el fin de evaluar el espacio público de Bogotá desde los ciudadanos, se han generado otras estrategias como la Encuesta Bienal de Culturas.

Por otra parte, entidades no gubernamentales como Bogotá como Vamos y Cámara de Comercio han realizado encuestas en donde se involucran preguntas y variables del espacio público de la ciudad.

### Estructura y dinámica del espacio público

El espacio público definido como el elemento estructurante del territorio y de la vida urbana y rural de Bogotá; en donde se desarrollan gran cantidad de actividades de carácter recreativo, productivo, social, urbanístico y sociocultural, entre otras, con funciones en materia de movilidad y en la dinámica social y cultural según el diagnóstico de la Política Distrital de Espacio público (DADEP, 2019) tiene varias caras y facetas, que para poder entender y evaluar han sido agrupadas por diferentes estudios y expertos con el fin de explicar y generar una evaluación de dicho espacio.

En los postulados más teóricos se encuentran los postulados realizados por Borja (2003), en donde nos habla de tres formas de analizar el espacio público:

**Dimensión urbanística:** en donde el espacio público es considerado un elemento ordenador del urbanismo, capaz de soportar diversos usos y funciones, y con capacidad para crear lugares. En donde se tienen en cuenta las características de la continuidad, la diferenciación, articulador de ciudad.

**Dimensión política:** es el espacio de expresión colectiva de la vida comunitaria, del encuentro y del intercambio. De los monumentos, espacios y edificios que simbolizan el poder.

**Dimensión cultural:** en esta dimensión la monumentalidad es vital, ya que esta es un referente urbanístico, es la manifestación de la historia, del poder, de la identidad colectiva.

Para el abordaje metodológico de diagnóstico de la Política Distrital de Espacio Público, se estructuró el espacio público en tres ámbitos y sus componentes.



A continuación, se exponen los ámbitos y los componentes utilizados en el diagnóstico de espacio público:

**Ámbito de uso:** reconociendo el espacio público como un lugar que sirve como escenario para el desarrollo de actividades humanas diversas, y no sólo como una estructura física, el ámbito de uso se incorpora en la metodología como un elemento integrador que permite caracterizar las dinámicas que se dan sobre el espacio físico, resaltando su función de escenario para lo económico, lo social y lo cultural y todo lo relacionado con el uso de este sistema por parte de la ciudadanía. En este ámbito se incluyen:

- Componente económico
- Componente social
- Componente cultural



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 9 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES

**Ámbito de soporte:** realiza la caracterización del espacio público como infraestructura, a través del análisis de las variables asociadas a sus componentes naturales y construidos, incorporando no sólo la revisión de cantidad y calidad en términos urbanísticos tradicionales, sino también las características que esta infraestructura presenta en relación con las condiciones de adaptación al cambio climático, calidad ambiental y capacidad de resiliencia. Este ámbito facilita la comprensión del espacio público como elemento estructurante del territorio en diferentes escalas. En este ámbito se incluyen:

- Componente físico espacial
- Componente ambiental
- Componente de resiliencia

**Ámbito de gobernanza:** hace referencia al principio de cooperación entre el Estado y otros actores, a fin de promover actuaciones conjuntas en la gestión, en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones en relación con el espacio público. Sus componentes se relacionan con la caracterización de las competencias del sector público. Sus componentes son:

- Componente legal
- Componente institucional
- Componente de gestión

### Diseño metodológico

Teniendo como base estándares para espacio público, algunos referentes y el diagnóstico de la Política Distrital de Espacio Público se realiza la propuesta de índice compuesto de espacio público para Bogotá.

La estrategia para alcanzar el objetivo del estudio fue la investigación documental y la revisión de información generada por las diferentes entidades del Distrito Capital. La investigación documental se basó en la revisión de diversos estudios, documentos, escritos e informes sobre espacio público y sus formas de evaluación con el fin de comprender desde diferentes miradas la evaluación del espacio público.

A partir de dicha revisión se estructuraron y clasificaron los elementos del espacio público, indicadores y estándares encontrados, para luego ser agrupados en dimensiones de acuerdo a la revisión bibliográfica realizada que estuviera en línea con los estudios de calidad, habitabilidad del espacio público.

Teniendo una estructura sencilla sobre las dimensiones y/o categorías comunes dentro de los diferentes estudios se procedió a revisar información específica para cada dimensión, con el fin de tener una definición teórica que diera cuenta de la dimensión y los elementos a evaluar.

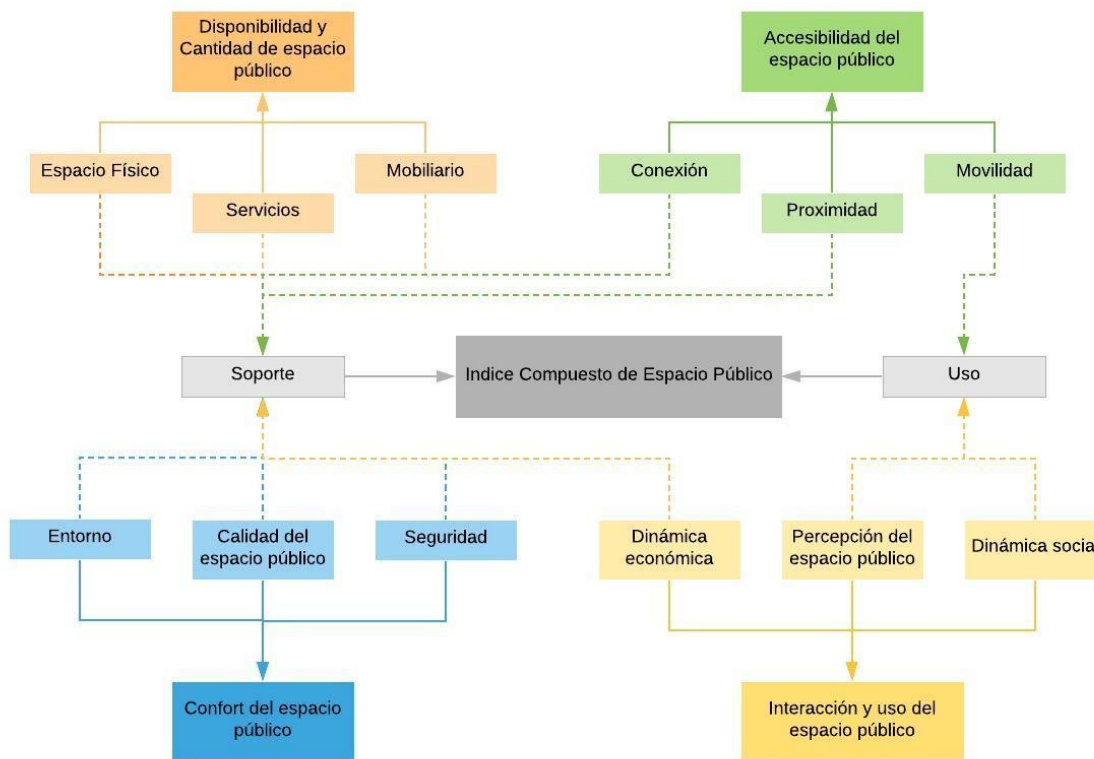
Con respecto a la revisión de información generada por el Distrito, se realizaron varias reuniones con las entidades que involucran de manera directa e indirecta el tema de espacio público, con el fin de encontrar la información pertinente para el estudio y que ya estuviera generada por las entidades.

Es así como el estudio cuenta con una parte teórico-conceptual, donde sustenta y soporta la importancia de la evaluación del espacio público en las diferentes dimensiones y una parte práctica en donde se selecciona y clasifica la información que se requiere para el cálculo del índice compuesto.

## Desarrollo de propuesta de índice compuesto

A partir de la revisión de las distintas fuentes de indicadores se proponen diferentes dimensiones en las cuales son agrupados los respectivos indicadores, teniendo en cuenta lo que cada área o dimensión tendría como objetivo para la evaluación del espacio público.

Teniendo en cuenta estas premisas generadas para el diagnóstico de la Política Distrital de Espacio Público - PDEP, se realizó una propuesta para la construcción del índice compuesto de espacio público, que permita enlazar los postulados teórico – metodológicos que se encontraron en la revisión bibliográfica con las dimensiones y los componentes de la PDEP. Es así como se establece la siguiente estructura para el desarrollo del índice compuesto:



Fuente: Elaboración propia.2019.



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 11 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES

Esta es la distribución de dimensiones realizada a partir de los diferentes elementos del espacio público:

Dimensión de disponibilidad y cantidad de espacio público

Dimensión de accesibilidad espacial y distribución geográfica

Dimensión de confort del espacio público

Dimensión de interacción y uso del espacio público

### Dimensión de disponibilidad y cantidad de espacio público

La disponibilidad y la cantidad del espacio público en las ciudades son de vital importancia para el desarrollo urbano sostenible. Los espacios públicos son un generador de conexión, de identidad, de interacción, de soporte de actividades, estos contribuyen a la calidad de vida de los habitantes, de esta forma son necesarios en el espacio urbano.

Es necesaria la revisión de la cantidad y la disponibilidad de espacio público en la ciudad con el fin de evidenciar concentración de espacios, lugares en donde no hay disponibilidad de espacios públicos. Si bien es una medida cuantitativa, también es necesaria para identificar en especial, zonas que tienen grandes densidades poblacionales y no cuentan con espacios públicos o los que tienen son insuficientes o mínimos para la densidad de población. De igual forma se requiere analizar la relación del espacio público con la densidad de la construcción de la ciudad, con el fin de tener espacios construidos matizados con espacios públicos abiertos. Siguiendo a Mayorga (2018) en efecto, numerosas investigaciones han mostrado que los espacios públicos, así como otros atributos urbanos, no se encuentran distribuidos de manera homogénea en la ciudad, lo que en muchos casos limita el acceso equitativo entre los distintos grupos e individuos.

La iniciativa de analizar la variación de los espacios públicos y de revisar los mínimos recomendados ha dado paso a generar estándares como se habló en un apartado anterior, en donde se analiza la relación de metros cuadrados con el número de personas. Como ejemplo, se encuentra el estándar propuesto por la OMS de 10m<sup>2</sup>/hab de espacios públicos verdes. Para Colombia se tiene como referencia el índice mínimo de espacio público efectivo, propuesto por el Decreto 1504 de 1998 compilado en el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, de 15 metros cuadrados por habitante.



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3      Página 12 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

**PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ**

**PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES**

Para el índice compuesto de espacio público se asociaron a la dimensión de cantidad y disponibilidad de espacio público tres indicadores: la cantidad del espacio físico actual de la ciudad, el número de servicios prestados (visto desde la disponibilidad de equipamientos) y el mobiliario que se encuentra en el espacio público.

### *Indicadores para la dimensión de disponibilidad y cantidad de espacio público*

Indicador físico espacial	<p>El espacio público normalmente es estudiado y visto desde la perspectiva físico espacial, centrándose en aspectos cuantitativos. El indicador físico espacial hace énfasis entonces el espacio público construido, y el espacio público de valor ecosistémico.</p> <p>Para el índice compuesto de espacio público, estos componentes son de una alta importancia, ya que indican la cantidad en metros cuadrados de espacio público disponible en la ciudad, la localización y distribución de estos espacios, a lo largo y ancho de la ciudad, en donde posteriormente se van a generar relaciones e interacciones.</p>
Indicador servicios en espacio público	<p>Los equipamientos, así como los servicios que se prestan en ellos son de vital importancia para la generación de una fuerte estructura urbana, ya que tienen una fuerte incidencia sobre la vida colectiva. En términos de Mayorga, en estos espacios es donde se da la interacción entre propios y extraños y el lugar donde se lleva a cabo la ciudad (Mayorga, 2008). Además de ser lugares que tienen un gran significado y donde se da la posibilidad del encuentro y generadores de capital social (Mayorga, 2018).</p> <p>Por esto, para el índice compuesto de espacio público se agregan los equipamientos y sus servicios prestados, ya que estos son potencializadores y dinamizadores de la vitalidad urbana y del espacio público de la ciudad.</p>
Indicador de mobiliario	<p>El mobiliario urbano corresponde a la serie de objetos que hacen parte del paisaje de la ciudad y están emplazados en el espacio público: bancos, pasamanos, luminarias, cercas, pérgolas, paraderos, en general, elementos dispuestos con un propósito común al ciudadano, que es el de servir (Glosario SDP, 2019).</p> <p>El mobiliario urbano entonces, permite y acompaña la materialización de las actividades y las relaciones de los individuos con el espacio público (IDEA, 2008).</p> <p>Por esto en el índice compuesto de espacio público se incluye la disponibilidad de mobiliario y la cercanía de la población a estos elementos.</p>

Fuente: Elaboración propia, DADEP. 2019.



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 13 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y  
LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE  
INVESTIGACIONES

### Dimensión de accesibilidad espacial y distribución geográfica

Con el fin de realizar el estudio sobre la accesibilidad espacial del espacio público y su distribución geográfica, se realizaron acercamientos a estos conceptos para tener claro a lo que se está refiriendo en este apartado y las variables que se involucran en él.

La accesibilidad por su parte, ha sido estudiada desde la planificación urbana por diferentes disciplinas, sin embargo, todas convergen en su definición al referirse a este sobre la facilidad para moverse de un punto a otro.

Desde The sustainable mobility project en su reporte del 2004, la accesibilidad es la oportunidad que tiene un individuo en un lugar determinado para realizar o participar de una actividad o conjunto de actividades, este mismo concepto lo utilizó Piyushimita (2001) en sus estudios realizados sobre metodologías para medir la accesibilidad en Journal of Transportation and Statistics, e igualmente fueron recogidos por Karou en sus estudios realizados en el año 2012, que más adelante se mencionara.

De acuerdo con estudios realizados por Hull citados por Karou y Hall, la accesibilidad se divide en dos clases. La primera centrada en la movilidad o capacidad de viajar, centrando los estudios en flujos y movimientos, patrones entre origen y destino, velocidades y costos. Desde esta conceptualización ha surgido otra forma de ver la accesibilidad que se centra en la facilidad de llegar a una serie de actividades diarias en diferentes destinos (Karou, 2012).

Este concepto, siguiendo a Karou (2012), tiene el interés en analizar la capacidad de los grupos sociales para llegar a destinos donde pueden llevar a cabo actividades determinadas y la red por donde moverse. El concepto recoge entonces, que tan eficientemente se encuentra conectada e integrada la distribución espacial de servicios con la infraestructura de transporte.

Dentro de los diferentes estudios realizados de accesibilidad urbana, se distinguen varios componentes para su estudio, distribución espacial o ubicación geográfica específica (orígenes y destinos), distancia entre origen y destino, tiempos de viaje, modos de transporte y las características tanto de los pasajeros como de los transeúntes (Karou, 2012). La accesibilidad además involucra el concepto de conexión y proximidad que va a ser importante en nuestro estudio.

Para el índice compuesto de espacio público, se trabajará el concepto de accesibilidad, siguiendo los postulados anteriormente descritos, en donde la accesibilidad es la capacidad que tienen los individuos de moverse de un punto a otro, en especial hacia los espacios públicos urbanos, para realizar esta medición el subíndice de accesibilidad, se propone realizar cuatro indicadores:

#### *Indicadores para la dimensión de accesibilidad espacial y distribución geográfica*

Indicador de Movilidad	Alternativas existentes de transporte que permiten construir opciones de viaje para los diferentes grupos sociales. Hace alusión a la capacidad de las personas de acceder a los lugares donde se brindan servicios y oportunidades, conjugando
------------------------	--



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3

Página 14 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES

	facilidad de desplazamiento con proximidad, recogiendo los postulados de la accesibilidad tomada para nuestro estudio.
Indicador de Conexión	La conexión urbana entonces se entenderá como el encadenamiento y continuidad que tienen los espacios públicos para permitir la conexión entre nodos ya sean de vivienda, trabajo, estudio, entre otros.
Indicador de Proximidad	El concepto de proximidad urbana será tomado bajo las premisas de la distancia y el tiempo. En ese sentido la proximidad es la distancia mínima en la que se encuentran los elementos del espacio público y el tiempo mínimo que tarda un ciudadano en pasar de un espacio público a otro.

Fuente: Elaboración propia, DADEP. 2019.

### Dimensión de confort del espacio público

La calidad de los espacios públicos es un aspecto fundamental para que se genere una apropiación y aprovechamiento de estos espacios, estos se encuentran relacionados con la multifuncionalidad, la diversidad de usuarios y las sensaciones que generan los espacios públicos en la ciudad.

El confort que se genera en el espacio público, en la literatura revisada, se refiere a las condiciones óptimas, producto de la interacción de variables ambientales, morfológicas o físico espaciales, para la conformación de un espacio urbano habitable y saludable.

Este confort, visto como calidad física, va más allá de evaluar la cantidad del espacio público existente, y evalúa si este espacio público cuenta con las condiciones adecuadas para ser usado por las personas.

Al hablar de la condición óptima de los espacios públicos, se hace referencia a las variables externas que afectan de forma directa e indirecta el espacio público haciendo que se potencie o se minimice el uso, goce y disfrute por parte de los ciudadanos.

El confort de un espacio público es vital para su éxito y para lograr una mejor apropiación de estos lugares. Siguiendo a Reiter (2003) la sensación de comodidad y confort es la expresión del bienestar de un individuo en su entorno. Es así como dicha comodidad puede variar según una combinación de factores y puede generar o bienestar o repulsión hacia los espacios. Es así como los individuos no buscan lugares con un equilibrio óptimo, sino que escogen lugares en los cuales eviten situaciones en las que se sienten incómodos.

De esta manera para el índice compuesto se propone analizar las condiciones ambientales y de seguridad de la ciudad.

#### *Indicadores para la dimensión de confort en el espacio público*

Indicador de entorno	En este indicador se analizarán variables ambientales que son fundamentales para generar espacios amigables y entornos que permitan la estancia y el tránsito por los diferentes espacios públicos bajo condiciones óptimas de confort. Como la calidad del aire, la contaminación auditiva, el arbolado urbano de la ciudad. Estas diferentes variables van a propiciar espacios agradables o no tan agradables para los ciudadanos.
----------------------	--



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 15 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y  
LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE  
INVESTIGACIONES

Indicador de seguridad	<p>La seguridad urbana es un tema relevante para generar ambientes propicios referidos principalmente a la integridad física y al miedo a que esta sea violentada. Pero adicionalmente, esta seguridad, está enmarcada en la certidumbre de los ciudadanos de ser respetados, en la propia integridad física, psicológica y social (Mazza, 2009).</p> <p>Para el índice compuesto de espacio público, el tema de seguridad, se tomará haciendo referencia a la información reportada por la Secretaria de Seguridad sobre hechos ocurridos que tienen injerencia directa en el espacio público como el caso de hurtos y homicidios.</p> <p>Adicionalmente, como un factor espacial de la seguridad se tomará la iluminación pública, como variable fundamental para generar ambientes seguros.</p>
------------------------	--

Fuente: Elaboración propia, DADEP. 2019.

### Dimensión de interacción y comportamiento de los ciudadanos en el espacio público

Las interacciones se refieren a las dinámicas de contactos sociales entre individuos y grupos sociales (Chajín, 2012). De esta forma en las interacciones sociales, explica Chajín (2012), citando a Arias Sandoval (2009), revelan y perciben la vivencia del mundo social, en un escenario determinado ya que es en estas relaciones en donde se producen comportamientos específicos, conflictos e influencias tanto de la sociedad como de la cultura.

El espacio público, es entonces el escenario o la plataforma de interacción social y este congrega un gran número de funciones, ya que es el soporte físico de las actividades y por ende de las interacciones y comportamientos. Los espacios urbanos al contribuir con la interacción social contribuyen de forma significativa a la construcción de identidad social, sentido de pertenencia, al desarrollo urbano, desarrollo social y desarrollo económico, generando lugares de creación, producción y convivencia.

Por ejemplo, la continuidad del espacio urbano de las calles peatonales actuaría promoviendo la interacción social; esta continuidad, va a permitir una mayor fricción de relaciones entre vecinos de características sociodemográficas semejantes y una mayor cohesión social.

Tanto las interacciones sociales como los espacios públicos van a establecer los comportamientos de los individuos en el espacio público. Estos comportamientos van a determinar la sostenibilidad de la ciudad y la convivencia entre los habitantes. Por ello es tan necesario el establecimiento de pautas, normas y acuerdos sobre la adopción de algunos comportamientos para garantizar la convivencia de los territorios, estos muchas veces se encuentran mediados por regulaciones legales con el fin de regular las interacciones entre los individuos.

Para el índice compuesto de espacio público en el marco de la dimensión de interacción y comportamiento se desarrollarán indicadores que permitirán acercarse a estas características:



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 16 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y  
LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE  
INVESTIGACIONES

### *Indicadores para la dimensión de interacción y comportamiento de los ciudadanos en el espacio público*

Indicador de dinámica social	Frente al indicador social, se desea analizar a partir de los instrumentos contruidos por la ciudad de las dinámicas sociales de los habitantes con el espacio público.  En donde esta dinámica social es entendida como la relación directa de los ciudadanos con el espacio público de la ciudad por medio de las diferentes prácticas y usos generados en él. Para el índice compuesto de espacio público, se trabaja con la información proporcionada por la Encuesta Multipropósito en donde se indaga por los tiempos y usos de los espacios públicos de la ciudad.
Indicador de percepción del espacio público	La percepción si bien es una medida subjetiva, permite acercarse al individuo y evidenciar las condiciones presentes de los espacios que generar una sensación de bienestar, repulsión o inconformidad. Es así como se tomará la Encuesta Multipropósito como una guía para identificar la percepción que tienen las personas de aspectos claves del espacio público de la ciudad.
Indicador de dinámica económica	Lo económico visto desde la generación de riqueza en un espacio determinado, se tomará como base para el desarrollo del indicador económico del índice compuesto donde se analizará la presencia de la informalidad económica en la ciudad y los lugares que son generadores de esta informalidad.

Fuente: Elaboración propia, DADEP. 2019.

### **Variables de acuerdo con la información disponible**

En el análisis de información se realizó una evaluación y depuración de los datos gestionados por las diferentes entidades del Distrito que enriquecen y dan soporte a los diferentes indicadores propuestos. Es así como se revisó la información disponible en la Infraestructura de Datos Espaciales IDECA en su Mapa de Referencia y adicionalmente con las diferentes áreas de las entidades se indagó por la información relacionada de forma directa con espacio público.

A partir de esta revisión se alimentaron cada uno de los indicadores con la información disponible hasta el momento de realizado el estudio. A continuación, se exponen las variables de cada indicador para cada una de las dimensiones propuestas:

#### *Información disponible para la dimensión de disponibilidad y cantidad de espacio público*

Dimensión	Indicador	Variables de acuerdo con la información disponible
-----------	-----------	--



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3      Página 17 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

**PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ**

**PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES**

Disponibilidad y cantidad de espacio público	Físico espacial	Metros cuadrados de parques
		Metros cuadrados de plazas
		Metros cuadrados de zonas verdes
		Metros cuadrados de Estructura Ecológica Principal pública
		Metros cuadrados de ciclorrutas
		Metros cuadrados de andenes
		Metros cuadrados calzada vehicular
		Metros cuadrados de vías peatonales
		Densidad de la construcción
	Servicios en espacio público	Número de equipamientos de acuerdo con el sistema de equipamientos SDP por su escala y tipo
	Mobiliario	Bancas distrito
		Paraderos
		Señales
		Cestos distrito
Iluminación pública		

Fuente: Elaboración propia, DADEP. 2019.

### *Información disponible para la dimensión accesibilidad espacial y distribución geográfica*

Dimensión	Indicador	Variables de acuerdo con la información disponible
Accesibilidad espacial y distribución geográfica	Movilidad	Personas que se muevan a pie
		Personas que se mueven en Transmilenio
		Personas que se mueven en el SITP
		Transporte privado
		Uso de bicicletas
		Motorizados
		No motorizados
	Conexión	Distancia a paraderos
		Distancia a estaciones de transmilenio
		Distancia malla vial arterial
		Distancia malla vial intermedia
		Distancia ciclorutas
	Proximidad	Distancia a parques
		Distancia a plazas
		Distancia a zonas verdes
		Distancia a escenarios recreo-deportivos
		Distancia a áreas protegidas
		Distancia a equipamientos

Fuente: Elaboración propia, DADEP. 2019.



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 18 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES

### *Información disponible para la dimensión confort del espacio público*

Dimensión	Indicador	Variables de acuerdo con la información disponible
Confort del espacio público	Entorno	Calidad del aire (PM-10)
		Ruido
		Densidad del arbolado urbano
	Calidad del espacio público	Estado de las plazas
		Estado de las plazoletas
		Estado de ciclorrutas
		Estado de andenes
	Seguridad del espacio público	Homicidios
		Hurto a personas
		Hurto a automotores
		Hurto a bicicletas
		Hurto de celulares
		Hurto motocicletas
Lesiones personales		
Siniestralidad vial		

Fuente: Elaboración propia, DADEP. 2019.

### *Información disponible para la dimensión interacción y comportamiento de los ciudadanos en el espacio público*

Dimensión	Indicador	Variables de acuerdo con la información disponible
Interacción y comportamiento de los ciudadanos en el espacio público	Indicador de dinámica social	Tiempo que gastan caminando, en promedio las personas para llegar a los siguientes servicios o establecimientos más cercanos a la vivienda
		En un trayecto normal a su sitio de trabajo, ¿cuáles medios de transporta utiliza?
		¿Cuánto tiempo se demora en su viaje de ida al trabajo (incluya tiempo de espera del medio de transporte)?
		En su tiempo libre, ¿cuáles de las siguientes actividades realizó ... en los últimos 30 días ciclo vías, parques, caminar pasear
	Percepción del espacio público	La ciudad ha mejorado, empeorado o se mantiene igual, en andenes parques y zonas verdes
Que problemas presenta el sector donde está ubicada su vivienda		



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 19 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES

		Cómo considera la condición de los andenes parques y zonas verdes
	Dinámica económica	Densidad de vendedores ambulantes en el espacio público
		Módulos de venta quioscos

Fuente: Elaboración propia, DADEP. 2019.

### 7. Productos resultantes

- Reporte técnico de indicadores de espacio público

### 8. Conclusiones y recomendaciones

A partir de la revisión realizada se presenta una propuesta para realizar una evaluación integral del espacio público teniendo en cuenta desde diversas miradas los indicadores que deben privilegiar al momento de analizar y evaluar el espacio público de la ciudad para el uso, goce y disfrute por parte de los diferentes habitantes de la ciudad.

La revisión documental llevada a cabo nos muestra la necesidad de generar en la ciudad y en las diferentes entidades que trabajan de forma directa e indirecta la relación entre espacio público y ciudad. Con esta revisión queda la necesidad no solo de trabajar los componentes o elementos físico espaciales, en los cuales la ciudad tiene muy buena información, sino que debe empezar a trabajar en consolidar información sobre el uso de los espacios, los hábitos de uso de los ciudadanos e información de carácter cualitativo que va a permitir generar otros análisis y complementar los resultados de carácter cuantitativo.

Con la implementación de la Política Pública de Espacio Público, liderada desde la Defensoría de Espacio Público, se busca evidenciar estas nuevas necesidades y agendarlas como temas cruciales para lograr un mejor estudio del espacio de la ciudad y así tener datos claros y oportunos para la toma de decisiones para las diferentes políticas de la ciudad y para la inversión pública de la misma dirigido al mejoramiento de la calidad de vida urbana.

Este índice compuesto se propone como una medida general del espacio público, que reúne los diferentes aspectos del espacio público y que va a permitir realizar una evaluación del espacio, alineada desde la política de espacio público. Este índice se propone como un avance importante en cuanto a las políticas y normas de espacio público de la ciudad y el país, ya que por medio de esta pequeña batería de afecta un territorio, permite evaluar el espacio público y ajustar planes, programas y proyectos que en el tema la ciudad desarrolle.

El índice entonces desea apoyar entonces la toma de decisiones desde la distribución geográfica y concentración de los espacios públicos, evidenciando cuales zonas de la ciudad presentan una menor cantidad de estos, hasta temas de confort de los espacios públicos teniendo en cuenta el arbolado urbano, la iluminación y el mobiliario presente. La aplicación periódica del índice permite evaluar de forma constante estas condiciones de forma general para la ciudad. El índice al incluir algunos aspectos sobre la dinámica social, y percepción ciudadana también va a servir de apoyo en la consolidación de programas y proyectos que promuevan la apropiación ciudadana con el espacio público mejorando los espacios de acuerdo con las necesidades y deseos de cada sector.

Finalmente, se espera que como una próxima investigación se puedan realizar los cálculos requeridos, ya que se entrega el desarrollo del índice, la información requerida, las entidades que producen dicha información con sus niveles geográficos, para generar las cifras y así comparar y obtener una evaluación real del espacio público de Bogotá.



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3 | Página 20 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES

### 9. Referencias bibliográficas

Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (Sin año registrado). Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. Barcelona, España.

Alcaldía Mayor de Bogotá. (07 de julio de 2005). Por el cual se adopta el Plan Maestro de Espacio Público para Bogotá Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones. Decreto 215 de 2005.

Alcaldía Mayor de Bogotá. (22 de junio de 2004). Compila las normas de los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003, que conforman el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D. C. Decreto 190 de 2004.

Borja, J. (2003). La ciudad conquistada. Alianza Editorial. Madrid, España.

Chajín, O. (2012). Aproximación al Concepto de Interacciones Sociales. 3(1). 35 – 41. <http://www.unicolombo.edu.co/ojs/index.php/adelante-ahead/article/view/45/45>

Comisión de Estudios Habitacionales y Urbanos (CEHU). (2011). Sistema de Indicadores de Déficit Urbano-Habitacional y Calidad de Vida. Una mirada prospectiva a la situación de ciudades metropolitanas, intermedias mayores e intermedias menores en Chile. División de Desarrollo Urbano. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Santiago de Chile, Chile.

Concejo de Bogotá. (31 de julio de 1999). Por el cual se crea la Defensoría del Espacio Público. Acuerdo 18 de 1999.

Congreso de Colombia. (11 de enero de 1989). Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. Ley 9 de 1989.

Defensoría del Espacio Público. (XXX). Documento diagnóstico caracterización e identificación de factores estratégicos. Cierre fase de agenda pública. Bogotá, Colombia. [http://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/10.06.2019\\_diagnostico\\_ppdep\\_compressed\\_compressed.pdf](http://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/10.06.2019_diagnostico_ppdep_compressed_compressed.pdf)

Departamento Nacional de Planeación. (31 de enero de 2012). Política Nacional de Espacio Público. Documento Conpes 3718.

Instituto de Estudios Ambientales IDEA. (2008). Estatuto de Espacio Público. Municipio de Palmira. <http://www.idea.palmira.unal.edu.co/paginas/proyectos/paginas/cartilla/08.pdf>

Karou, S. & Hull, A. (2012). Accessibility Measures and Instruments, in Angela Hull, Cecilia Silva and Luca Bertolini (Eds.) Accessibility Instruments for Planning Practice. COST Office, pp. 1-19.

Mayorga, J., & García, D. (2018). Calidad de vida y acceso inequitativo al espacio público en Bogotá. Documents D'Anàlisi Geogràfica, 65(1), 69-92. doi:<https://doi.org/10.5565/rev/dag.436>

Mayorga, J., & Hernández, L. (2018). Medición de la cobertura y la accesibilidad del espacio público en Bogotá, Medellín y Cali. Cuadernos De Vivienda Y Urbanismo, 11(22). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu11-22.mcae>



## FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3    Página 21 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIONES

Mayorga, J., (2008). Planeación de equipamientos colectivos: una política estratégica de integración social de población en estado de pobreza. Tesis de Maestría. MPUR - Maestría en Planeación Urbana y Regional. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio. (26 de mayo de 2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Ley 1077 de 2015.

Orellana, A. (2018). Índice de Calidad de Vida Urbana Comunas y Ciudades de Chile. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. 8 de mayo 2018. Santiago de Chile, Chile.

Páramo, P., Burbano, A. & Fernández-Londoño, D. (2016). Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas. Revista de Arquitectura, 18(2), 6-26. doi:10.14718/RevArq.2016.18.2.2

Páramo, P., & Burbano, A. M. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. Revista de Arquitectura, 16, 6-15. doi: 10.14718/RevArq.2014.16.2

Páramo, P. y Burbano, A. (2013). Valoración de las condiciones que hacen habitable el espacio público en Colombia. Territorios, 28, pp. 187-206

Quenguan, L. & Atuesta, D. & Caballero, B. & Muñoz, B. (2016). Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público. Defensoría del Espacio Público. <http://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/2018/Reporte-tecnico-1-2016.pdf>

Quenguan, L & Bernal, J. (2017). Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público. Defensoría del Espacio Público. <http://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/2018/Reporte-tecnico-2-2017.pdf>

Bernal, J. & Quenguan, L. (2018). Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público. Defensoría del Espacio Público. <http://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/2018/Reporte-tecnico-1-2018.pdf>

Mazza, A. (2009). Ciudad y espacio público. Las formas de la inseguridad urbana. Cuadernos de Investigación Urbanística, 0(62). Recuperado de <http://polired.upm.es/index.php/ciur/article/view/278/272>

Rangel, M. (2009). Indicadores de calidad de espacios públicos urbanos, para la vida ciudadana, en ciudades intermedias. 53 Congreso Internacional de Americanistas. Ciudad de México 19 – 24 julio. [http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/33817/indicadores\\_calidadespacio.pdf;jsessionid=45009A0A284CBDC414AD514BE0A2F3FD?sequence=1](http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/33817/indicadores_calidadespacio.pdf;jsessionid=45009A0A284CBDC414AD514BE0A2F3FD?sequence=1)

Reiter, Sigrid & Herde, André. (2003). Qualitative and quantitative criteria for comfortable urban public spaces. Research in Building Physics: Proceedings of the Second International Conference on Building Physics, Leuven, Belgium, 14-18 September 2003. 1001-1009. <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/20554/1/reiqaq.pdf>

Piyushimita, T. (2001). Introduction to the Special Issue on Methodological Issues in Accessibility Measures with Possible Policy Implications. Journal of Transportation and Statistics. Volumen 4. Number 2/3. Washington, USA

Santos, L & De las Rivas, J. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. Revista Ciudades 11(2008), 13-32 doi: <https://doi.org/10.24197/ciudades.11.2008.13-32>



# FORMATO INFORME FINAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Código: 127-FOREE-03

Versión: 3      Página 22 de 4

Vigencia desde: 27/05/2020

PROCESO: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL OBSERVATORIO Y  
LA POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ

PROCEDIMIENTO Y/O DOCUMENTO: GUIA METODOLÓGICA DE  
INVESTIGACIONES

Secretaría Distrital de Planeación. Glosario de términos. Consultado:  
<http://www.sdp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario?page=65>

Thabit, S. (2017). Programa global de espacio público ONU – HABITAT. Congreso Internacional de Espacio Público. 9 de agosto de 2017. Bogotá, Colombia.

Verdaguer, C. (2005). Evaluación del espacio público. Indicadores experimentales para la fase de proyecto. Trabajo de investigación de doctorado. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

World Business Council for Sustainable Development (2004). Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability. The Sustainable Mobility Project. Ginebra, Suiza. <https://www.oecd.org/sd-roundtable/papersandpublications/39360485.pdf>

## 10. Anexos

Bases de datos con la información recopilada

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA	VERSION	DESCRIPCION DE LA MODIFICACION
27/05/2020	03	Se ajusta el nombre del proceso del cual deriva este documento.

AUTORIZACIÓN		
Elaboró Sergio Iván Rojas Berrío Profesional Subdirección de Registro Inmobiliario – Grupo Observatorio y Política de Espacio Público	Revisó Luis Fernando Arango Vargas Profesional Oficina Asesora de Planeación	Aprobó Waldo Yecid Ortíz Romero Subdirector de Registro Inmobiliario