

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO PLANIFICACION FISICA Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) DOCUMENTO METODOLÓGICO DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO EN EL ÁREA URBANA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI	MEDE01.07.01.P009.DM003	
		VERSIÓN	
		FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	12/2022

SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL INTEGRADOS

DOCUMENTO METODOLÓGICO DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO EN EL ÁREA URBANA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

Versión 01

Código: MEDE01.07.01.P009.DM003

Macroproceso: Direccionamiento Estratégico
 Proceso: Planificación Física y del Ordenamiento Territorial

Septiembre, de 2022

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
1. OBJETIVO	8
2. ALCANCE	8
3. DEFINICIONES	9
4. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	11
4.1. PRESENTACIÓN	11
4.2. ANTECEDENTES	12
4.3. DISEÑO TEMÁTICO/METODOLÓGICO	13
4.3.1 Necesidades de Información	13
4.3.2 Objetivos	15
4.3.3 Alcance	15
4.3.4 Marco de referencia	16
4.3.5 Plan de resultados	28
4.3.6. Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas	28
4.4. MÉTODO DE ELABORACIÓN DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA	29
4.4.1 Definición de las fuentes de información	29
4.4.2 Validación de las fuentes de información	30
4.4.3 Método general de cálculo	30
4.5. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS INFORMÁTICAS UTILIZADAS	31
4.6. DISEÑO DE MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD	33
4.7. DISEÑO DEL ANÁLISIS DE RESULTADOS	33
4.7.1 Análisis estadístico	33
4.7.2 Análisis de contexto	33
4.7.3 Comités de expertos	34
4.8. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN	34
4.8.1 Administración del repositorio de datos	34
4.8.2 Productos e instrumentos de difusión	34
4.9. PROCESO DE LA EVALUACIÓN	35
5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	35

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	37
RESPONSABLES ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO METODOLÓGICO	37

INTRODUCCIÓN

Los asentamientos humanos se pueden entender como una construcción social desarrollada en función de la organización en comunidad con el fin de satisfacer sus necesidades y las de sus semejantes (Perico, 2009). Los asentamientos humanos bajo esta lógica cuentan con sistemas estructurantes (vivienda, equipamientos, espacio público, servicios públicos y TICs, sistemas viales y de transporte) y dimensiones territoriales (institucional, ambiental, sociocultural, económica y funcional) que permiten las interacciones y relaciones entre los atributos físicos del espacio geográfico ocupado por una población particular con una o varias culturas (Decreto 1232, 2020).

En esta línea los derechos humanos aparecen en 1948 en búsqueda de un ideal común para todos los asentamientos humanos del planeta (Naciones Unidas, 1948). Los derechos humanos pueden categorizarse por sus características evolutivas en derechos humanos de primera (civiles y políticos), segunda (económicos, culturales y políticos) y tercera (justicia, paz y solidaridad) generación. Dentro de los derechos humanos de justicia, paz y solidaridad aparece el derecho a la ciudad, el cual se puede entender como una crítica al capitalismo basado en el conflicto entre la industrialización y la urbanización (Benevolo, Mazía, & Barat, 1992).

A su vez este derecho puede comprenderse como la lucha entre la propiedad privada al ponerse al servicio de particulares y no de forma general al ser humano (Lefebvre, 1978). Este derecho busca trascender el derecho de la propiedad privada (Mitchell, 2003; Purcell, 2003), y se proyecta como la posibilidad de recuperar la ciudad como un bien común (Costes, 2011; Harvey, 2012; Zubero, 2015; Carlos, 2014).

El derecho a la ciudad se enfoca en el espacio público (Borja, 2012), entendiendo que es aquí donde se legitiman y afianzan los derechos (Marcuse, 2009) y se crea la memoria colectiva (Alguacil, 2008). Los beneficios que proporciona el espacio público a las personas y su ambiente construido, como articulador de ciudad, como mecanismo para generar tejido social, y como promotor sin ecuánime de encuentro ciudadano son innegables.

Bajo esta lógica, el espacio público se ha ido posicionando como un derecho humano de tercera generación el cual se consolida principalmente en las zonas urbanas de los asentamientos humanos. Lo anterior, dado que por medio del espacio público se permite la interacción social, el reconocimiento del otro y otorga

significación a las diversas acciones y expresiones que se materializan en dichos espacios. Igualmente contribuye a la construcción de identidad ciudadana y de reconocimiento de lo público, como algo propio y no externo.

Es importante mencionar que el espacio público entendido como el derecho a la ciudad si bien es un derecho universal este se adapta según el momento histórico, mediado por los fenómenos culturales, económicos, sociales, políticos y ambientales. De ahí que, el sistema de espacio público pese a los cambios temporales y culturales se entiende como un sistema estructurante del territorio por organismos internacionales y nacionales, el cual es imprescindible para las lógicas de desarrollo urbano sostenible y como soporte para la vida social de los habitantes y visitantes.

Ahora bien, el espacio público cada vez más se ha asumido como parte integral de la planificación territorial, es decir, como un elemento integral en el diseño, reglamentación y uso, desde una visión de corto, mediano y largo plazo, que permita dinamizar las dinámicas sociales que se suscriben en diversas acciones de planificación que inciden en las dinámicas socioculturales, jurídicas, económicas, ambientales e institucionales.

Dichos territorios deben ser para todos, en cuanto a su uso, disfrute e inclusión, no solo para las actuales generaciones sino también para las futuras (Naciones Unidas, 2016). Lo anterior, sin ningún tipo de discriminación y promoviendo los valores de justicia, seguridad, salubridad, sostenibilidad, recreación y resiliencia que garanticen prosperidad, oportunidades y una calidad de vida digna para sus residentes y visitantes tal y como lo indican los Objetivos de Desarrollo Sostenible puntualmente el objetivo 11 Ciudades y Comunidades Sostenibles.

En esta línea la Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas - ONU Hábitat prioriza para acciones concretas que deben realizar las Naciones dentro de las cuales se identifican principalmente las siguientes (Cepal, 2018):

- Establecimiento legal de áreas mínimas de espacio público por cantidad de habitantes.
- Establecimiento de estándares de diseño urbano para un espacio público inclusivo de calidad.
- Normativa urbana que garantice la provisión de un espacio público de calidad, sumado a mecanismos para la protección del espacio público existente.
- Mecanismos para la gestión y mantenimiento del espacio público, dotando de una institucionalidad que garantice su mantenimiento.

- Mecanismos justos de expropiación del suelo privado que limite la facultad expropiatoria y contemple un debido proceso con instancias de apelación.
- Mecanismos de gestión de suelo que permitan la generación de suelo público para equipamientos, espacio público y áreas verdes de calidad y buena provisión o adecuada provisión de los mismos.
- Instrumentos normativos y de diseño urbano que establezcan principios y marcos apropiados y claros para el espacio público y privado.
- Programas e intervenciones de sistemas de espacio público y áreas verdes.

Para el caso particular del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali, el cual cambió su estatus territorial de municipio a distrito, por medio de Ley 1933 de 2018, se hace inminente la actualización del inventario del sistema de espacio público y la adopción de una metodología para el cálculo del índice del espacio público efectivo, para comprender y analizar, cómo se materializa el derecho a la ciudad en el territorio y poder contar con estadísticas que permitan la toma de decisiones orientadas por parte de la institucionalidad en pro de mejorar la calidad de vida de los habitantes y visitantes del distrito.

El sistema de espacio público de acuerdo con el POT vigente, (Acuerdo 0373 de 2014), establece una clasificación específica para el sistema, teniendo en cuenta las particularidades geográficas y socioculturales del territorio. El sistema se encuentra constituido por tres subsistemas con sus respectivas escalas y coberturas. A nivel de subsistemas, el espacio público se divide de la siguiente manera: a) Espacio Público de Encuentro Ciudadano y Recreación; b) Espacio Público de Movilidad; y c) Espacio Público de Valor Ambiental. A nivel de escalas el Sistema de Espacio Público se encuentra reglamentado por las siguientes disposiciones: a) Regional: superior o igual a 10 ha; b) Urbana: entre 5 ha. Y 10 ha.; c) Zonal: entre 5000m² y 5 ha.; y d) local: inferior a 5000m².

Con base en lo anterior, el cálculo del espacio público efectivo y su respectivo índice debe tener en cuenta las particularidades mismas del subsistema a sabiendas que en algunos casos elementos del subsistema ambiental pueden llegar a estar dotados con elementos complementarios de espacio público permitiendo la correcta recreación, encuentro y esparcimiento de los seres humanos y la presencia de fauna y flora.

De ahí, la importancia de establecer criterios técnicos para la correcta operación estadística en pro de la medición y recolección de datos de los elementos que componen el índice de espacio público efectivo, que permitan el mejoramiento y la democratización del espacio público desde una perspectiva de calidad e inclusión.

A la fecha el Distrito Especial de Santiago de Cali no cuenta con una metodología clara y precisa que permita la consolidación de un índice que sea medible de manera objetiva y que promueva la calidad de vida de los habitantes y visitantes del Distrito. En este sentido, la Nueva Agenda Urbana (2016) de las Naciones Unidas, determina que el sistema de espacio público debe ser una prioridad en el desarrollo urbano para los gobiernos del orden nacional y municipal/distrital. Lo anterior en pro de la realización de mediciones en los distintos elementos que conforman los espacios públicos.

De ahí que ONU Hábitat, ha desarrollado por medio de una app gratuita, denominada Kobotollbox, una herramienta para que las ciudades puedan realizar la medición y evaluación del espacio público. Esta iniciativa permite la valoración del espacio público desde los siguientes criterios: 1) accesibilidad espacial, 2) cantidad, 3) localización y distribución espacial, 4) network y 5) calidad. Cada uno de estos pilares es desagregado en variables que van a evidenciar el estado del espacio público (Thabit, 2017), lo cual permite a los líderes y gobernantes realizar la toma de decisiones orientadas y la priorización de las mismas.

En esta línea, el Acuerdo 0373 de 2014 "Por medio del cual se adopta la revisión ordinaria de contenido de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santiago de Cali", establece que el índice de espacio público efectivo del Distrito es de 2,4 metros cuadrados por habitante y como meta por medio de la ejecución de sus programas y proyecto se plantea lograr incrementar este índice a 6 metros cuadrados por habitante (artículo 250 del Acuerdo 0373 de 2014). De la mano al POT, el actual Plan de Desarrollo Distrital 2020-2023 "Cali Unida por la Vida" Acuerdo 0477 de 2020, en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Ciudades y Comunidades Sostenibles) plantea programas, proyectos e indicadores de producto correlacionados con la *Dimensión 2. Cali Solidaria por la Vida, Línea Estratégica: 203 Territorios para la Vida, Programa: Espacio público para la integración socio ecológica (203007)*.

Esto con el propósito de contribuir al aumento de la cantidad y calidad en los metros cuadrados de espacio público efectivo de los habitantes del Distrito de Santiago de Cali por medio de los siguientes indicadores de producto:

- Espacios públicos efectivos adecuados arquitectónica y paisajísticamente con empoderamiento ciudadano.
- Espacios públicos promovidos con programación cultural.
- Intervenciones de espacio público diseñadas
- Insumo al Plan maestro de espacio público, PMEP ajustado y adoptado.

Esta operación estadística aporta información orientada al mejoramiento y la democratización del espacio público, desde una perspectiva de calidad e inclusión, que contribuye a la implementación de estrategias de recuperación para el encuentro y disfrute de todos los ciudadanos, generando bienestar y mejorando la calidad de vida de los territorios (paisaje y comunidades).

Finalmente, la estructura de este documento cuenta con los siguientes apartes: un preámbulo, conformado por presentación, introducción y antecedentes; diseño temático y metodológico, donde se encuentran los alcances y objetivos del registro; una metodología de la elaboración de la operación estadística, que desarrollan los marcos de referencias, el plan de resultados, las herramientas Informáticas utilizadas, diseños de métodos y mecanismos para el control de calidad. Por último, se presenta el análisis de resultado, su evaluación y los productos de esta. Por medio de esta estructura, se espera que el usuario tenga una fácil comprensión de los componentes de esta operación estadística.

1. OBJETIVO

Documentar metodológicamente la etapa de diseño de la operación estadística derivada para el cálculo del “Espacio Público Efectivo en el área urbana del Distrito de Santiago de Cali”

2. ALCANCE

Este documento metodológico aplica la operación estadística derivada para el “Espacio Público Efectivo en el área urbana del Distrito de Santiago de Cali” con una cobertura geográfica correspondiente a la zona urbana, en donde la unidad mínima de observación es el barrio, su temática es socio funcional, enfocada en el área de planeación del territorio. Permite conocer el espacio público efectivo y su periodicidad de cálculo es anual; aportando en los Planes, Programas y Proyectos relacionados en el Plan de Ordenamiento Territorial y como insumo para la generación de información estadística y la construcción de batería de indicadores del Observatorio del Espacio Público.

3. DEFINICIONES

ATRIBUTO. Característica propia e implícita que describe a cada uno de los tipos de objetos geográficos, asignándole propiedades y comportamientos que toman valores particulares en cada instancia de objeto. (NTC 5661 Catalogación de Objetos Geográficos)

BIENES INMUEBLES. Se consideran bienes inmuebles todos aquellos bienes que por estar ligados al suelo no se mueven. Están asociados física o jurídicamente al terreno.

CATÁLOGO DE OBJETOS. Primera aproximación a una representación abstracta y simplificada de la realidad en una estructura que organiza los tipos de objeto geográficos documentando sus definiciones y características (atributos, relaciones y operaciones). (NTC 5661 Catalogación de Objetos Geográficos)

CALIDAD DEL BIEN. Documento emitido por la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios - UAEGBS, el cual conceptúa la propiedad de bien inmueble, indicando si es de Uso Público, Fiscal o Particular.

CONSTRUCCIONES: Son las edificaciones o infraestructuras creadas por el ser humano que cuenta con una cubierta y elementos estructurales que garantizan las actividades propias del ser humano para satisfacer sus distintas necesidades.

DATOS ESTADÍSTICOS. Toda la información numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, acústica o de cualquier otro tipo, concerniente a unidades estadísticas (beneficiarios o jurídicas, entes u organismos públicos, etc.) recogida con fines estadísticos y sujetos, por lo tanto, a las normas que rigen el secreto estadístico, tales como nombres, direcciones o números de identidad (DANE, 2014b).

ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO: Es el espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas. (Documento CONPES 3718. Bogotá 2012)

ESTADÍSTICA OFICIAL. Estadísticas producidas y difundidas por las entidades integrantes del Sistema Estadístico Nacional que permiten conocer la situación económica, demográfica, ambiental y social a nivel nacional y territorial para la toma de decisiones y que cumplen las condiciones y características establecidas en el artículo 2.2.3.2.1 del Decreto 1743 de 2016.

GRUPO. Son subconjuntos de tipos de objetos con características similares, de acuerdo con las particularidades de la información que describe el catálogo y su propósito. Se agrupan dentro de un tema y corresponden al segundo nivel jerárquico del catálogo de objetos. (NTC 5661 Catalogación de Objetos Geográficos)

METADATO. Información necesaria para el uso e interpretación de las estadísticas. Los metadatos describen la conceptualización, calidad, generación, cálculo y características de un conjunto de datos estadísticos (DANE, 2020).

OPERACIÓN ESTADÍSTICA. Conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, diseño, construcción, recolección/acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación, el cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional y/o territorial. (DANE, 2020)

OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA: Aplicación de un proceso estadístico que utiliza como metodología la estimación o el modelamiento, a partir del uso de una o varias fuentes estadísticas o su combinación con conjuntos de datos, basado en conceptualizaciones o metodologías ajenas a las de las fuentes de datos utilizados. (DANE, 2017)

PREDIOS: Denominaciones que presenta aquella posesión inmueble, tierra, hacienda, finca, heredad, feudo, tierra, campo, dominio, propiedad. de la que es dueño un individuo o el distrito.

PROCESO ESTADÍSTICO. Conjunto sistemático de actividades encaminadas a la producción de estadísticas, entre las cuales están comprendidas: la detección de necesidades de información, el diseño, la construcción, la recolección, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación. (DANE, 2020)

TRANSPARENCIA. Se refiere al contexto informativo con que se proporcionan los datos al usuario, conjuntamente a metadatos (explicaciones, documentación, información sobre la calidad que puede limitar el uso de los datos). (DANE, 2020)

4. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

4.1. PRESENTACIÓN

La operación estadística del “Espacio Público Efectivo en el área urbana del Distrito de Santiago de Cali”, se postula como una operación estadística que permitirá aportar en la planificación, percepción, manejo y diseño del espacio público en el Distrito de Santiago de Cali, en procura del bienestar integral de sus habitantes y mejoramiento de su calidad de vida urbana. Siendo el Departamento Administrativo de Planeación y específicamente la Subdirección de Espacio Público y Ordenamiento Urbanístico (SEPOU), el organismo encargado del tema, como lo establece el Decreto Extraordinario 0516 de 2016, en el Artículo 78.

Dentro de las funciones del Departamento Administrativo de Planeación, se encuentran:

- Coordinar la consolidación y producción de la información estadística como insumo para la planificación del Municipio de Santiago de Cali.
- Impartir lineamientos para la intervención del espacio público del Municipio de Santiago de Cali.
- Expedir las licencias para la intervención del espacio público.

Con relación a las obligaciones del Departamento Administrativo de Planeación, la Subdirección de Espacio Público y Ordenamiento Urbanístico, realiza los siguientes aportes que se relacionan directamente con el alcance de la operación estadística, según el Artículo 81.

- Ejercer la Secretaría Técnica del Comité de Espacio público.
- Impartir las directrices para la producción, gestión y preservación del espacio público.
- Coordinar y participar en las acciones del Estado, que intervienen en la consolidación, manejo y construcción del espacio público.
- Aprobar los diseños de las cesiones de espacio público derivadas de proyectos urbanísticos e iniciativas privadas.
- Evaluar los proyectos especiales en los cuales se esté interviniendo algunos de los elementos estructurantes del espacio público.
- Promover el conocimiento y participación de los ciudadanos respecto al espacio público.
- Diseñar y mantener actualizados los manuales y guías del espacio público y socializarlos con las entidades municipales y ciudadanía en general.

En este sentido, el contar con información sobre el espacio público efectivo, es esencial para la formulación y seguimiento del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), teniendo presente que conocer el déficit cualitativo y cuantitativo se constituye en la base para establecer las áreas de intervención a partir de políticas, programas y proyectos que conlleve a la conservación y mejoramiento del espacio público, como lo determina la ley.

4.2. ANTECEDENTES

La Constitución Política de Colombia de 1991 entiende el espacio público como un derecho colectivo de toda la población residente y visitante de los asentamientos humanos colombianos y como tal, el estado es el garante y responsable de regular dichos lugares en función de satisfacer las necesidades colectivas y no las individuales. Adicionalmente, la constitución política dota al espacio público de una doble función, es decir, la función social y función ecológica. Por medio de la primera se permite el encuentro ciudadano de manera universal y sin discriminación alguna y por medio de la función ecológica se conserva, valora y protege al resto de seres vivos que habitan en el espacio público y de esta manera a la calidad de vida de los habitantes y visitantes del Distrito.

Bajo esta lógica la propiedad en Colombia siempre debe cumplir la función social y ecológica y como tal se encuentra dividida en bienes de la unión y bienes privados. Los bienes de la unión objeto de este estudio se clasifican en bienes fiscales y bienes de uso público y en ambos casos su titularidad se encuentra en cabeza del estado colombiano y regulados por las normas de derecho público a diferencia de los bienes de las personas jurídicas o naturales (República de Colombia, 1873).

Posteriormente por medio de la, la Ley 9ª de 1989 *“Por la cual se dictan normas sobre Planes de Desarrollo Municipal, Compra, Venta y Expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones”*, define el espacio público como el “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” (Artículos 5° y 2°, respectivamente). Posteriormente, la Ley 388 de 1997 *“Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones”*, establece el espacio público como un sistema estructurante del territorio el cual debe estar presente en la planificación territorial materializada en los Planes de Ordenamiento Territorial – POT.

Un año después el gobierno nacional expide el Decreto 1504 de 1998 *“Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial”*, retomando las disposiciones anteriores y principalmente realiza la clasificación de los elementos que componen el sistema de espacio público en: elementos constitutivos naturales, artificiales y complementarios.

Bajo estas directrices normativas de superior jerarquía Santiago de Cali, formula y adopta el Plan de Ordenamiento Territorial – POT del Municipio de Santiago de Cali Acuerdo 069 del 2000 en el cual se reconoció el sistema de espacio público como sistema estructurante, articulador y regulador de las condiciones ambientales y sociales de territorio.

A nivel mundial se dio inicio a abordar los indicadores entre los años sesenta y setenta apareciendo la expresión de calidad de vida en debates en torno al medio ambiente y sus condiciones, comenzando a definirse como un concepto integrador y multidimensional. En el año 1993 se establece un programa de indicadores urbanos recopilando en 237 ciudades, información que sirvió de base para los documentos presentados en la conferencia de las naciones unidas sobre los asentamientos humanos (Hábitat II), celebrada en Estambul en el año 1996. Es así, como muchas ciudades empezaron a desarrollar trabajos sobre su calidad de vida en especial las más industrializadas que contaban con sistemas estadísticos nacionales y optaron por mantener su propia recopilación de datos con los cuales se identificaron las mejores ciudades para vivir. A partir de lo cual, nace la referencia de indicadores urbano, con el fin de reflejar las preocupaciones sociales y soportar la toma de decisiones desde datos estadísticos y análisis de sus resultados.

4.3. DISEÑO TEMÁTICO/METODOLÓGICO

4.3.1 Necesidades de Información

La operación estadística se enmarca en la temática territorial y la información que suministra, se constituye en insumo esencial para los procesos de planificación del territorio y contribuye con los indicadores de productos relacionados con el espacio público, así como, el Indicador de Bienestar (52024) Índice Espacio Público Efectivo por Habitante.

A continuación, se relacionan los usuarios de la información a nivel interno y externo:

Tabla 1. Usuarios de la información a nivel interno y externo

Usuario de la Información	Información que Solicita	Periodo de Tiempo
<p>A nivel interno:</p> <p>Departamento Administrativo de Planeación (Cali en Cifras Expediente Municipal y Observatorio de Espacio Público)</p> <p>Unidad Administrativa de Gestión de Bienes y Servicios DAGMA</p> <p>Secretaría de Seguridad y Justicia</p> <p>Secretaría de Deporte y Recreación</p> <p>Secretaría de Cultura</p> <p>Secretaría de Turismo</p> <p>Secretaría de Participación Ciudadana</p> <p>Secretaría de Vivienda social y Hábitat</p> <p>Secretaría de Educación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de Espacio Público Efectivo. • m2 de parques, plazas, plazoletas y zonas verdes. • Zonificación división político administrativo de la zona urbana 	<p>Anual</p>
<p>A nivel externo:</p> <p>Departamento Nacional de Planeación</p> <p>Academia (Consultorías, Investigación)</p> <p>Sector privado (Constructoras)/CAMACOL EMCALI</p> <p>CALIs/JAC y JAL/Sociedad Civil</p> <p>Gremios y/o Asociaciones (Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA))</p> <p>Entes de control</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador de Espacio Público Efectivo. • m2 de parques, plazas, plazoletas y zonas verdes. • Zonificación división político administrativo de la zona urbana 	<p>Anual</p>

Fuente: Subdirección de Ordenamiento Urbanístico y Espacio Público, Departamento Administrativo de Planeación.

4.3.2 Objetivos

a) Objetivo general

Calcular el índice de espacio público efectivo de la zona urbana del Distrito de Santiago de Cali.

b) Objetivos específicos

- Mantener actualizado el inventario de espacio público efectivo por área geográfica en el área urbana de Santiago de Cali
- Actualizar periódicamente los metros cuadrados de espacio público efectivo en relación con la población urbana del Distrito de Santiago de Cali (índice).
- Aportar información espacial datos y metadatos a la Infraestructura de Datos Espaciales IDESC, que permita la actualización del inventario de metros cuadrados de espacio público efectivo en la zona urbana del distrito de Santiago de Cali.
- Contribuir con la información generada en los procesos de planeación y gestión del territorio (POT)
- Analizar el déficit cuantitativo en la cobertura del espacio público efectivo por habitante con relación a lo estipulado en la normatividad (Decreto Nacional 1077 de 2015 antiguo artículo 14 del Decreto Nacional 1504 de 1998).
- Crear un estándar de referencia del espacio público efectivo para efectos de las metas en el corto, mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial y la formulación de los planes de desarrollo distrital.

4.3.3 Alcance

Este documento metodológico aplica la operación estadística derivada “Espacio Público Efectivo en el área urbana del Distrito de Santiago de Cali” con una cobertura geográfica correspondiente a la zona urbana, en donde la unidad mínima de observación es el barrio, su temática es socio funcional, enfocada en el área de planeación del territorio. Permite conocer el espacio público efectivo y su periodicidad de cálculo es anual; aportando en los Planes, Programas y Proyectos relacionados en el Plan de Ordenamiento Territorial y como insumo para la generación de información estadística y la construcción de batería de indicadores del Observatorio del Espacio Público.

4.3.4 Marco de referencia

a) Marco teórico

El concepto de espacio público se forjó de manera conjunta con el desarrollo de los asentamientos humanos, considerándose como punto de partida la Revolución Neolítica, entendida esta como el cambio de la dinámica de caza y recolección, sistema de vida nómada, a la adopción de la agricultura y la forma de vida campesina como principal base económica, que conlleva a un sistema de vida sedentario. Con el sistema de vida sedentario, aparece la figura de propiedad privada y se empieza a configurar las estructuras de las ciudades, estableciendo espacios comunes, para el encuentro, la circulación y la comercialización. Dichos espacios empiezan a tomar diversas connotaciones, que fueron establecidas a partir de los sistemas sociales, culturales, religiosos y económicos.

Para Pierre Bourdieu, referenciado por Chazarreta, Adriana (2009) Espacio físico jerarquizado y espacio social desde la perspectiva de Pierre Bourdieu en Guaymallen. El espacio social, El habitus *“es lo que hace que el conjunto de las prácticas de un agente (o del conjunto de agentes que son producto de condiciones semejantes) sean a la vez sistemáticas, porque son producto de la aplicación de idénticos esquemas, y sistemáticamente distintas de las prácticas constitutivas de otro estilo de vida”* Pero para Bourdieu, los diferentes estilos de vida se determinan por su distribución en un espacio geográfico socialmente jerarquizado.

Con la consolidación de las ciudades y el incremento de la población, el espacio público, empieza a tomar nuevas significaciones. En la época de la Revolución Industrial, con el tema de la movilidad y la creación de la red de ferrocarriles, se configura el espacio urbano y se suman elementos técnicos y funcionales, pero también lo relacionado con lo sensorial y lo estético, en función de la humanización.

En el Artículo La reconquista de Europa. ¿Por qué el espacio público? (2003), establece:

“En definitiva, los nuevos espacios urbanos de la segunda mitad del siglo XIX funcionaban como un macrosistema técnico que concentraba todas las innovaciones de la modernidad; cumpliendo también con los requisitos de una nueva sociabilidad. Las dos funciones resultaron compatibles. La calle en el Antiguo Régimen había sido sobre todo el espacio del intercambio y de la sociabilidad; la movilidad resultaba escasa. Durante la segunda mitad del siglo

XIX, en cambio, el espacio público fue concebido y dimensionado para hacer compatibles los usos de movilidad y de sociabilidad”.

En el siglo XIX, la organización de la ciudad sufre un cambio radical a partir de las transformaciones tecnológicas asociadas al desarrollo industrial y la nueva relación entre el Estado y el sector privado, donde la dinámica de la economía conlleva a la configuración de las ciudades europeas, desde grandes instalaciones relacionados con los servicios públicos, así como, de construcciones de carácter de interés colectivo. “Para Delfante (2006) el XIX es un siglo que marca un quiebre con la concepción tradicional de la ciudad, el marco ya no es el valor arquitectónico del espacio, sino la organización urbana como conjunto, determinada por las relaciones sociales y económicas”. Posteriormente en el siglo XX, a partir de 1900 se comienza a hablar de espacios verdes, que se diferencia con espacios libres que incluyen parques, jardines, plazas, calles, puesto que los espacios verdes se suscriben a espacios con presencia vegetal.

Casals Vicente (2022), en el artículo El Espacio Público, Espacio Social, en la Revista Crítica Urbana, establece que el siglo XXI, trae consigo desafíos en relación al espacio público, frente a temas como la globalización, el deterioro ambiental, el impacto del neoliberalismo económico, las oleadas migratorias y el desempleo estructural, que se refleja en el impacto sobre el espacio público en las urbes. A lo que se suma, el desarrollo de la interconectividad y la virtualidad, afianzada por la crisis del COVID. A partir de lo cual se puede establecer, que esta realidad, ha conllevado a que los organismos internacionales y las naciones, le apuestan al derecho del espacio público efectivo de los ciudadanos, desde la concepción de accesibilidad, pertinencia y sostenibilidad.

b) Marco conceptual

A partir de la normatividad que rige el tema del espacio público en Colombia, se relacionan los conceptos claves para la operación estadística:

En el Decreto 1504 de 1998: Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial. Se establece el conjunto de los siguientes elementos constitutivos y complementarios (Art. 5)

- Elementos constitutivos

1) Elementos constitutivos naturales:

a. Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas, tales como: cerros, montañas, colinas, volcanes y nevados;

b. Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico: conformado por:

- i) Elementos naturales, relacionados con corrientes de agua, tales como: cuencas y microcuencas, manantiales, ríos, quebradas, arroyos, playas fluviales, rondas hídricas, zonas de manejo, zonas de bajamar y protección ambiental, y relacionados con cuerpos de agua, tales como mares, playas marinas, arenas y corales, ciénagas, lagos, lagunas, pantanos, humedales, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental;
- ii) Elementos artificiales o construidos, relacionados con corrientes de agua, tales como: canales de desagüe, alcantarillas, aliviaderos, diques, presas, represas, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental, y relacionados con cuerpos de agua tales como: embalses, lagos, muelles, puertos, tajamares, rompeolas, escolleras, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental;

c. Áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico, tales como:

- i) Parques naturales del nivel nacional, regional, departamental y municipal;
- ii) Áreas de reserva natural, santuarios de fauna y flora.

2. Elementos constitutivos artificiales o construidos:

a. Áreas integrantes de los perfiles viales peatonal y vehicular, constituidas por:

a. Los componentes de los perfiles viales tales como: áreas de control ambiental, zonas de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, túneles peatonales, puentes peatonales, escalinatas, bulevares, alamedas, rampas para discapacitados, andenes, malecones, paseos marítimos, camellones, sardineles, cunetas, ciclopistas, ciclovías, estacionamiento de bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamientos bajo espacio público, zonas azules, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas, carriles;

ii) Los componentes de los cruces o intersecciones, tales como: esquinas, glorietas orejas, puentes vehiculares, túneles y viaductos.

b. Áreas articuladoras de espacio público y de encuentro, tales como: parques urbanos, zonas de cesión gratuita al municipio o distrito, plazas, plazoletas, escenarios deportivos, escenarios culturales y de espectáculos al aire libre.

c. Áreas para la conservación y preservación de las obras de interés público y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos, las cuales pueden ser sectores de ciudad, manzanas, costados de manzanas, inmuebles individuales, monumentos nacionales, murales, esculturas, fuentes ornamentales y zonas arqueológicas o accidentes geográficos.

d. Son también elementos constitutivos del espacio público las áreas y elementos arquitectónicos espaciales y naturales de propiedad privada que, por su localización y condiciones ambientales y paisajísticas, sean incorporadas como

tales en los planes de ordenamiento territorial y los instrumentos que lo desarrollen, tales como cubiertas, fachadas, paramentos, pórticos, antejardines, cerramientos.

e. De igual forma se considera parte integral del perfil vial, y por ende del espacio público, los antejardines de propiedad privada.

Conceptos relacionados en el Decreto 1077 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.”

Déficit cuantitativo de espacio público. Para la situación actual y en el marco del desarrollo futuro del municipio o distrito, el déficit cuantitativo es la carencia o insuficiente disponibilidad de elementos de espacio público con relación al número de habitantes permanentes del territorio. Para el caso de lugares turísticos con alta incidencia de población flotante, el monto de habitantes cubiertos debe incorporar una porción correspondiente a esta población transitoria.

La medición del déficit cuantitativo se hará con base en un índice mínimo de espacio público efectivo, es decir el espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas. (Art. 2.2.3.2.5)

Déficit cualitativo de espacio público. El déficit cualitativo está definido por las condiciones inadecuadas para el uso, goce y disfrute de los elementos del espacio público que satisfacen necesidades, colectivas por parte de los residentes y visitantes del territorio, con especial énfasis en las situaciones de inaccesibilidad debido a condiciones de deterioro, inseguridad o imposibilidad física de acceso, cuando éste se requiere, y al desequilibrio generado por las condiciones de localización de los elementos con relación a la ubicación de la población que los disfruta.(Art. 2.2.3.2.6)

Índice mínimo de espacio público efectivo. Se considera como índice mínimo de espacio público efectivo, para ser obtenido por las áreas urbanas de los municipios y distritos dentro de las metas y programa de largo plazo establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, un mínimo 15m² metros cuadrados por habitante, para ser alcanzado durante la vigencia del plan respectivo. (Art. 2.2.3.2.7).

c) Marco legal

El comienzo de esta operación estadística derivada se da a partir de la Ley 9 de 1989, la Constitución Política de 1991 y la Ley 388 de 1997, en la cual se toma conciencia de la importancia de lo público como el principal elemento para la

estructuración de la planeación urbanística. Como consecuencia de esto, el espacio público adquiere determinaciones como sistema regulador de las condiciones ambientales de la ciudad, papel que desde entonces viene incrementando su reconocimiento como uno de los principales elementos estructurantes de los planes de Ordenamiento Territorial.

La Constitución Política de Colombia de 1991, reconoce los derechos individuales y colectivos con relación al espacio público, así como, el papel que debe desempeñar el Estado para garantizar el goce efectivo del mismo:

Art. 63 “Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables”

Artículo 82. “Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común”.

Artículo 88. “La ley regulará las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el espacio, la seguridad y la salubridad públicos, la moral administrativa, el ambiente, la libre competencia económica y otros de similar naturaleza que se definen en ella. También regulará las acciones originadas en los daños ocasionados a un número plural de personas, sin perjuicio de las correspondientes acciones particulares. Así mismo, definirá los casos de responsabilidad civil objetiva por el daño inferido a los derechos e intereses colectivos”.

Artículo 102. “El territorio, con los bienes públicos que de él forman parte, pertenecen a la Nación”.

Ley 9 de 1989; por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. En el Capítulo II Del Espacio Público, en el Artículo 5. define el concepto de espacio público y se determina que son áreas necesarias para el desarrollo de la dinámica social, económica, cultural y política, así como, lo relacionado con el equipamientos y amoblamiento urbano, donde se articula, con los elementos ambientales.

En el Parágrafo 1. Se abarca el espacio público como “resultantes de la adopción de instrumentos de planeamiento o de gestión o de la expedición de licencias urbanísticas se incorporará con el solo procedimiento de registro de la escritura de constitución de la urbanización o la parcelación en la Oficina de Instrumentos Públicos, en la cual se determinen las áreas públicas objeto de cesión y las áreas privadas, por su localización y linderos”.

En el Artículo 7, se establece que los Concejos Municipales y Distritales, tienen entre sus competencias, crear entidades responsables de administrar, defender, desarrollar, mantener y apoyar financieramente el espacio público, el patrimonio inmobiliario y las áreas de cesión. Por su parte los alcaldes Municipales y Distritales, mediante decreto reglamentará lo relacionado con la administración, mantenimiento y aprovechamiento económico del espacio público.

Ley 388 de 1997; Ordenamiento Territorial; por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones. Tiene como objetivo armonizar y actualizar las disposiciones de la Ley 9 de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política. La Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.

Ley 361 de 1997; por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones. En el Título Cuarto De la Accesibilidad, Capítulo I Nociones generales, en el Artículo 43. Se relacionan las normas y criterios básicos para facilitar y asegurar la accesibilidad de las personas con movilidad reducida, así como, evitar cualquier clase de barreras físicas en las vías, espacio público y mobiliario urbano. Siendo obligación de las entidades estatales, elaborar planes para la adaptación de los espacios públicos, edificios, servicios e instalaciones dependientes (Artículo 57).

Decreto 1504 de 1998; por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los Planes de Ordenamiento Territorial. En el Artículo 1 en el cual se postula que el Estado debe velar por la protección del espacio público, donde el uso común prevalece sobre el interés particular. En el Artículo 3 relaciona los aspectos que comprenden el espacio público y en el Artículo 5, los elementos constitutivos y complementarios. En el Artículo 7 se determina que el espacio público se constituye en uno de los principales elementos estructurales de los Planes de Ordenamiento Territorial, por lo cual se requiere de contar con un Diagnóstico que comprenda un análisis de la oferta y la demanda de espacio público que permita establecer y proyectar el déficit cuantitativo y cualitativo (Artículo 11).

Por su parte en el Artículo 14, se define como índice mínimo de espacio público efectivo, quince (15m²) metros cuadrados por habitante, el cual debe ser alcanzado durante la vigencia del POT. Y se complementa con el Artículo 15, el cual precisa que en la formulación del POT la estimación del déficit cualitativo y cuantitativo será la base para definir las áreas de intervención con políticas, programas y proyectos, para la conservación y mantenimiento de los elementos del espacio público.

Decreto 1538 de 2005; por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 361 de 1997. Decreto 564 DE 2006. Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de Interés Social, y se expiden otras disposiciones

Decreto 798 de 2010: por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 1083 de 2006. Siendo el Ámbito de aplicación (Artículo 1), el de reglamentar los estándares urbanísticos básicos para el desarrollo de la vivienda, los equipamientos y los espacios públicos, necesarios para su articulación con los sistemas de movilidad, primordialmente la red peatonal y de ciclorrutas.

Documento CONPES 3718 de 2012 Política Nacional de Espacio Público; la política se dirige a hacer frente a cuatro ejes problemáticos, para lograr alcanzar los principios de calidad, accesibilidad y sostenibilidad: i) dificultades institucionales para el financiamiento, asistencia técnica, gestión, información y control del espacio público; ii) imprecisión en los conceptos y normas asociadas con el espacio público; iii) debilidades en la aplicación de los instrumentos para planear, ordenar y diseñar el espacio público en las entidades territoriales y autoridades ambientales, y; iv) falta de apropiación colectiva de los espacios públicos y dificultades para conciliar los intereses públicos y privados en el uso de las áreas destinadas a espacio público.

Define también las estrategias y acciones, precisando conceptos asociados a la generación, gestión y sostenibilidad del espacio público; al fortalecimiento de la información y articulación del espacio público en el ordenamiento territorial y ambiental con las estrategias sectoriales que intervienen el espacio público y a su gestión y financiación de planes, programas y/o proyectos de espacio público. Este define el indicador que establece la relación entre el Espacio Público Efectivo frente a la población habitante, como el “*espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas*”.

Acuerdo 0373 de diciembre de 2014; Por medio del cual se adopta la revisión ordinaria de contenido de largo plazo del POT del Municipio de Santiago de Cali. En el Artículo 19, en la política de cobertura, acceso y equidad funcional, establece la necesidad de “incrementar el índice de espacio público efectivo a partir de la generación de espacio público de escala urbana y regional articulado a la Estructura Ecológica Municipal, y de generación de espacio público de escala local, enfatizando aquellas áreas que se encuentran por debajo del índice promedio actual de dos puntos cuatro metros cuadrados por habitante (2.4 m2).

En el Artículo 246, se clasifican los elementos constitutivos del espacio público, definiendo tres subsistemas:

SUBSISTEMAS	ELEMENTOS	TIPOS DE ELEMENTOS
Espacio público de valor ambiental	Elementos de la Estructura Ecológica Principal del Sistema Ambiental	Ecoparques Cinturones Ecológicos Corredores ambientales Canales y separadores viales
Espacio público de encuentro ciudadano y recreación	Plaza	Plazas duras, plazas jardín
	Plazoletas	Plazoletas de enlace urbano y acceso a equipamientos y edificaciones, plazoletas de recorrido y contemplación del paisaje o miradores.
	Parques	Parques locales Parques zonales Parques urbanos Parques regionales
Espacio público de movilidad	Zonas verdes	Zonas verdes
	Corresponde al sistema de movilidad	Vías peatonales, ciclo infraestructura, elementos de apoyo a la infraestructura del MIO

Este define en su Parágrafo 1 del presente artículo, que el inventario de espacio público de Santiago de Cali, es responsabilidad de la Subdirección de Bienes Inmuebles y Recurso Físico de la Dirección de Desarrollo Administrativo o quien haga sus veces y que deberá permanecer actualizado y público, ante cualquier modificación al inventario será comunicada al Departamento Administrativo de Planeación Municipal, para incorporarlo en los mapas de espacio público y

publicarlo en la base de datos de la oficina de Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali (IDESC).

Decreto Nacional 1077 de 2015; Artículo 2.2.3.2.6. establece que el déficit cualitativo está definido por las condiciones inadecuadas para el uso, goce y disfrute de los elementos del espacio público. que satisface necesidades colectivas de los habitantes del territorio.

Decreto 0618 de 2018; por medio del cual se adopta el Manual de Adecuación del Espacio Público Efectivo del Municipio de Santiago de Cali. Decreta en el Artículo 1. Adoptar el Manual de Adecuación del Espacio Público Efectivo del Municipio de Santiago de Cali (MAEPE), el cual tiene como objetivo generar parámetros para el diseño del espacio público de calidad, mediante la formulación de directrices que armonicen la implantación de los elementos del espacio público.

d) Referentes internacionales

Algunas ciudades Latinoamericanas como Chile, han tomado como base los estudios sobre Sistema de Indicadores de Déficit Urbano-Habitacional y Calidad de Vida realizados por el CEHU en el año 2011, realizando 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 (m²/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 m² a 300 metros de la vivienda.

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 Hábitat, ha desarrollado una herramienta en línea tipo formulario empleando Kobotolbox para que las ciudades puedan realizar la evaluación del espacio público. Esta iniciativa se enmarca en 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 estas que han generado un mayor interés por el desarrollo de indicadores, se encuentra Barcelona y 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.

Algunas ciudades Latinoamericanas como Chile, han tomado como base los estudios sobre Sistema de Indicadores de Déficit Urbano-Habitacional y Calidad de Vida realizados por el CEHU en el año 2011, realizando 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 (m²/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 m² a 300 metros de la vivienda.

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 estas que han generado un mayor interés por el desarrollo de indicadores, se encuentra Barcelona y un conjunto de ciudades 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.

e) Referentes nacionales

Para el caso de los referentes nacionales, se toma punto de partida la normatividad establecida Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, sobre espacio público efectivo (parques, plazas, plazoletas y zonas verdes). Es así, como diferentes ciudades como Cartagena, Bogotá y Medellín 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. A continuación, se detalla cómo se encuentran algunas ciudades de Colombia respecto a su espacio público efectivo m² / habitante.

Tabla 1. Relación de IEP en ciudades de Colombia

CIUDADES		IEPE (M2/ Hab)
Grandes Ciudades	Cartagena	4.7
	Bogotá	4.4
	Medellín	3.8
	Bucaramanga	2.7
	Cali	2.4
	Barranquilla	0.9
Ciudades Intermedias	Manizales	6.7
	Ibagué	4.7
	Yumbo	4.3
	Valledupar	3.7
	Pereira	3.2

Fuente: Subdirección de Ordenamiento Urbanístico y Espacio Público, DAP, con base en datos tomados de Ciudades Cómo Vamos, 2017.

En Cartagena según los datos del Informe de Calidad de Vida para el año 2017 se observó que en la ciudad hay disponibles más de 8.877.481 metros cuadrados de espacio público total, cifra en la que cuantifican todas las plazas, plazoletas, canchas deportivas, playas, parques, paseos peatonales y zonas verdes con o sin intervención. indicando que existe un total de 7,8 metros cuadrados de espacio público totales por cada habitante. Sin embargo, atendiendo el decreto 1504 de 1998, solo se puede contabilizar las plazas, parques, plazoletas y zonas verdes, obteniendo así un espacio efectivo por habitantes en 2017 fue de 4,7 metros cuadrados.

Esta cifra llama la atención, porque es superior a la de ciudades como Bogotá, que para 2017 fue de 4,4 metros cuadrados, pero inferior a la de Manizales que para ese mismo año contó con 6,7 metros cuadrados. Comparado con la recomendación de la Organización Mundial de la Salud OMS, que sugiere 15 m²/hab de espacio público efectivo, Cartagena cuenta con un déficit de 10.28 m²/hab con relación a la OMS, sin embargo su particularidad costera, turística y con fuertes patrones de accesibilidad, seguridad, dotación de mobiliario urbano, sensación de confort, hacen de estos espacios, lugares de uso público, de libre tránsito, de disfrute visual colectivo, de encuentro y recreación, siendo una zona estratégica de espacio público para Cartagena de Indias D.T. y C.

Por su parte 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 la 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.

4.3.5 Plan de resultados

a) Diseño de cuadros de salida o de resultados

La información de esta operación estadística es representada a través de información geográfica, gráficos de barra y tabla de datos en formato Excel, que son presentados a diferentes organismos de la Administración Distrital y entidades privadas que solicitan datos específicos.

4.3.6. Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas

Barrios: División Territorial del Municipio, código único de identificación a nivel de barrio.

Comunas: División Territorial del Municipio, código único de identificación al nivel de Comuna para la zona urbana y corregimientos para la zona rural.

Dirección: Nomenclatura vial y domiciliaria de acuerdo con los parámetros establecidos en la Guía para nomenclatura de Cali creada por el DAP y las resoluciones respectivas por actualización de esta.

Barrios: División Territorial del Municipio, código único de identificación a nivel de barrio.

Comunas: División Territorial del Municipio, código único de identificación al nivel de Comuna para la zona urbana y corregimientos para la zona rural.

Dirección: Nomenclatura vial y domiciliaria de acuerdo con los parámetros establecidos en la Guía para nomenclatura de Cali creada por el DAP y las resoluciones respectivas por actualización de esta.

El CONPES 3718 de 2012 define las siguientes clasificaciones:

Plazas: Espacio libre tratado como zona dura, que posee un carácter colectivo y se destina al uso cotidiano, al servir de soporte a eventos públicos; es lugar de encuentro y relaciones entre los ciudadanos, en el cual predominan los elementos arquitectónicos sobre los paisajísticos naturales, y el peatón tiene una condición preponderante

Plazoletas: Espacios libres, tratados principalmente como zona dura que posee una dimensión menor a una plaza, y que por ende no posee una connotación de uso masivo.

Parques: Áreas libres públicas, predominantemente arborizadas y/o ajardinadas que se encuentran localizadas en suelo urbano, y se haya destinada a la recreación, esparcimiento y el ocio, así como a la generación y preservación de los valores paisajísticos y ambientales.

Zonas Verdes: Áreas libres públicas, constituidas por franjas predominantemente arborizadas, empradizadas y/o ajardinadas, que complementan el sistema de movilidad y contribuyen a la preservación de los valores paisajísticos y ambientales de la ciudad. Para su cuantificación se tendrán en cuenta aquellas áreas que garanticen su accesibilidad y que estén habilitadas para el uso, goce y disfrute público.

4.4. MÉTODO DE ELABORACIÓN DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DERIVADA

4.4.1 Definición de las fuentes de información

Las fuentes secundarias de información son las siguientes:

(SIBICA): Registro Administrativo del sistema de información de bienes e inmuebles de la ciudad de Cali, a cargo de la Unidad Administrativa Especial de gestión de Bienes y Servicios (UAEGBS).

Cali en Cifras: Proyecciones de población urbana de Santiago de Cali a cargo del Departamento Administrativo de Planeación (DAP).

a) Universo de estudio:

Predios con calidad de bien de uso público de la zona urbana del Distrito de Santiago de Cali.

b) Población objetivo

Predios con calidad del bien de uso público de encuentro ciudadano y recreación (Zonas verdes, Parques, Plazas y Plazoleta) de la zona urbana del Distrito de Santiago de Cali.

4.4.2 Validación de las fuentes de información

El procedimiento inicia con la recepción por parte de la SEPOU de la información geográfica en formato shapefile, hasta el almacenamiento y custodia de la información geográfica en las bases de datos espaciales IDESC.

La SEPOU recibe de los usuarios internos - UAGBS (origen de la información) el registro e inventario de los predios cuya calidad del bien son de uso público y corresponde a zonas verdes, parques, plazas y plazoletas, la SEPOU recibe también, las licencias de urbanización con cesiones de espacio público, verifica y valida ambas fuentes de información y procede a su revisión con la información existente, generando un almacenamiento temporal para ajuste y actualización del catálogo de objetos, según *“Guía metodológica para la construcción de un catálogo de objetos geográficos”* (MEDE01.07.02.18.P13.G01), elaborado por la IDESC y, posteriormente enviado, para su almacenamiento y divulgación de los datos espaciales, de acuerdo con lo establecido en su instructivo de *“Lineamientos para la producción de información geográfica”* (MEDE01.07.02.18.P13.I02), adoptado mediante la circular 4132.0.22.1.1019.000616 del Departamento Administrativo de Planeación

https://idesc.cali.gov.co/download/normatividad/lineamientos_produccion_informacion_geografica.pdf

Se describen los métodos y mecanismos que se aplican a la información consolidada para su depuración, con el fin de garantizar su coherencia y consistencia.

4.4.3 Método general de cálculo

La información para la medición del Índice de Espacio Público Efectivo es obtenida a partir de dos variables: i) sumatoria de los metros cuadrados correspondientes al Espacio Público Efectivo (parques, plazas, plazoletas y zonas verdes) registrados en el inventario de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios con relación al ii) número total de habitantes del área urbana del Distrito de Santiago de Cali, tomando como fuente los datos de Cali en Cifras.

Tabla 2 Ficha Cálculo del Espacio Público Efectivo

NOMBRE	ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO	
Propósito	<p>Este indicador establece la relación entre el Espacio Público Efectivo con relación al número de habitantes.</p> <p>Con el objetivo de conocer el espacio público efectivo por habitante del Distrito de Santiago de Cali, para definir estrategias con relación a los principios de calidad, accesibilidad y sostenibilidad a través de planes, programas y proyectos, articulados a la planeación del territorio (POT).</p>	
Cálculo	EPE (M2) / (Parques + Zonas Verdes + Plazas + Plazoletas)	
Unidad de medida	Metros cuadrados por habitante (m2 / habitante)	
Origen de los datos	Información	Fuente
	Parques	UAEGBS
	Plazas y Plazoletas	UAEGBS
	Zonas Verdes	UAEGBS SEPOU
	Proyecciones de Población	Cali en Cifras
Responsables	Departamento Administrativo de Planeación Subdirección de Espacio Público y Ordenamiento Urbanístico Taller de Espacio Público	
Periodicidad	Anual	
Interpretación	<p>Este indicador establece la relación entre el Espacio Público Efectivo con relación a la población del Distrito de Cali.</p> <p>A mayor cantidad de espacio público efectivo y menor población, el valor del indicador crece.</p> <p>A menor cantidad de espacio público efectivo y mayor población, el valor del indicador se reduce.</p>	

Fuente: Adaptado de Observatorio del Espacio Público de Bogotá

4.5. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS INFORMÁTICAS UTILIZADAS

Para el desarrollo de este Inventario, la UAEGBS ha diseñado e implementado una Base de Datos empleando el gestor de bases de datos PostgreSQL, el cual es de uso gratuito (no hay que pagar por licencias de uso) y permite la administración de información Geográfica y tablas alfanuméricas. Empleando este gestor se creó el sistema denominado SIBICA (Sistema de Información de Bienes Inmuebles de Cali).

SERVIDOR: Equipo de cómputo especializado y potente que permite instalar diversas aplicaciones de software incluidas bases de datos, y que sirve información a diferentes máquinas o equipos de cómputo clientes conectados a través de una red de datos. Para este inventario, la UAEGBS cuenta con una potente máquina alojada en el Data Center de la Alcaldía, el cual es administrado físicamente por DATIC y lógicamente por esta Unidad, debidamente protegido tanto a nivel físico como lógico.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

BASE DE DATOS: Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. Una base de datos es un “almacén” que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que luego podamos encontrar y utilizar fácilmente.

GOOGLE DRIVE: Plataforma tecnológica de Google para el almacenamiento de datos en la nube, entre otros servicios más.

SPREADSHEET DE GOOGLE: Hoja electrónica de google, similar a una hoja de cálculo de Excel, que permite el trabajo colaborativo (de grupo) en línea. Para el desarrollo de este inventario la UAEGBS apoyándose en estas tecnologías ha diseñado una “Plantilla de Inventario” en esta hoja de cálculo, para el registro temporal de la información que está en proceso de revisión, aquí se consigna toda la información con todos sus campos o variables (cerca de 130 campos) distribuidas en varias hojas de acuerdo al contexto y al equipo técnico que las debe diligenciar, una vez revisada y organizado su expediente físico, es registrada en la Base de Datos Principal (motor de PostgreSQL) por personal idóneo en el manejo de bases de datos.

ORTOFOTO: Aplicación o sitio web que muestra fotografías aéreas de una determinada zona geográfica, sitio administrado y producido por Catastro municipal. Esta herramienta es útil para la UAEGBS porque en ella se puede consultar información catastral para ser verificada frente a títulos y demás información de bienes inmuebles.

ARCGIS: Es un completo sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica. La UAEGBS lo utiliza para producir, administrar, cruzar y cotejar información geográfica de los bienes inmuebles propiedad del municipio.

IDESC: Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali, plataforma de Planeación municipal para el manejo y publicación de información geográfica del municipio. La UAEGBS comparte la información alfanumérica y geográfica registrada en su base de Datos con esta plataforma para su visualización en el geovisor IDESC. Visita: <http://idesc.cali.gov.co/geovisor.php>

SIBICA: Aplicación en versión web responsiva y móvil diseñada por la UAEGBS para la visualización de todos los predios propiedad del municipio que están dentro del inventario de la base de datos. Una característica especial de SIBICA es que permite a los ciudadanos reportar a la Alcaldía aquellos predios que están

siendo objeto de fraude o invasión para su seguimiento y restitución. Los ciudadanos podrán visualizar los campos de información que son susceptibles de ser mostrados, los funcionarios de la Alcaldía podrán loguearse y visualizar mayor cantidad de campos de información.

SIBICA INVENTARIO: Es una interfaz gráfica, en desarrollo, que pretende por constituirse en una herramienta de fácil consulta, para la visualización de la información alfanumérica de cada predio, incluye la posibilidad de visualizar una fotografía del predio, así como también su respectivo expediente físico escaneado en formato PDF, con esto se evita el tener que solicitar al equipo de Archivo la carpeta física con los documentos de propiedad, planos y demás de cada bien inmueble.

4.6. DISEÑO DE MÉTODOS Y MECANISMOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Con el propósito de tener un inventario fidedigno, bien estructurado y que satisfaga las necesidades de información, no solo de la UAEGBS y los organismos de la administración distrital, sino también de cualquier entidad del orden nacional, esta Unidad Administrativa ha realizado un gran esfuerzo por dotarse del personal idóneo que permita la realización de investigación predial, estudio de títulos, levantamiento topográfico, visitas técnicas, levantamiento de panoramas de riesgo, entre otros.

4.7. DISEÑO DEL ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.7.1 Análisis estadístico

El análisis estadístico se relaciona con el resultado del Índice del Espacio Público Efectivo, a nivel la zona urbana, así como, por las zonas de la división política administrativa de la ciudad. Lo que da como resultado un análisis exploratorio-descriptivo y geoestadístico, que contribuye en la formulación de los Planes de Desarrollo Territorial (POT), en el Plan de Manejo Especial de Espacio Público, en el Plan de Desarrollo Distrital y con las demás entidades que lo requieran de información relacionada con el espacio público.

4.7.2 Análisis de contexto

Posicionamiento del Distrito de Santiago de Cali a nivel nacional con relación al Espacio Público Efectivo (EPE), identificando su localización, calidad, y cuantificación para la planeación territorial y priorizar zonas con potencial y/o déficit para la intervención de proyectos de espacio público.

4.7.3 Comités de expertos

La funcionaria líder a cargo de la operación estadística realiza una revisión de los resultados con su equipo de trabajo, conformado por profesionales expertos en el tema, antes de divulgarlos.

La información es socializada y analizada en los siguientes espacios:

- Observatorio de Espacio Público
- Taller de Espacio Público (TEP)
- Equipo Cali en Cifras
- Equipo concerniente a UAGBS

4.8. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN¹

4.8.1 Administración del repositorio de datos

La Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali (IDESC) es la encargada de cargar y publicar la información en la página web a través de un geovisor, que se encuentra en el siguiente link:

<https://idesc.cali.gov.co/geovisor.php>

4.8.2 Productos e instrumentos de difusión

La información de esta operación estadística se difunde a través de boletines anuales que se encuentran publicados en la página web de la Alcaldía Distrital de Santiago de Cali y, a través de las redes sociales, donde se hacen publicaciones de la información producida. La cual corresponde a la localización del polígono del espacio público efectivo con sus respectivos atributos.

La información se presentará en un geovisor, gráficos y notas explicativas, desagregado por barrios, sectores y por calidad del Bien de Uso Público de encuentro ciudadano y recreación (Zonas verdes, Parques, Plazas y Plazoleta)

La SEPOU-TEP, expone un informe de gestión en el seguimiento del Plan de Desarrollo. La SEPOU consolida informe técnico de indicadores de espacio público para la divulgación a la ciudadanía en general.

¹ Departamento Nacional de Estadística - DANE. Dirección de Regulación, Estandarización y Normalización, DIRPEN, Estandarización de Conceptos. SEN. Recuperado, de <http://190.25.231.249/aplicativos/sen/>
Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

4.9. PROCESO DE LA EVALUACIÓN

El funcionario a cargo de esta operación estadística realiza un proceso de retroalimentación de la información recolectada de la siguiente manera:

- Tener actualizado el registro e inventario de los predios propiedad del Distrito de Uso Público a cargo de la Unidad Administrativa de Gestión de Bienes y Servicios.
- Se ajusta de acuerdo con la normatividad vigente.
- Se retroalimenta con el área de sistemas encargado de manejar la información (IDESC).

5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

Cartilla Principios del Espacio Público. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura Fundación nexos Municipales.

CEPAL, N. (2018). Plan de acción regional para la implementación de la nueva agenda urbana en América Latina y el Caribe, 2016-2036.

Chazarreta, Adriana (2009) Ponencia. Espacio físico jerarquizado y espacio social desde la perspectiva de Pierre Bourdieu en Guaymallen. Tomado de: <https://www.aacademica.org/000-089/181.pdf>

DANE (2017). Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/sen/normatividad/Lineamientos_Proceso_Estadistico.pdf

DANE (2020). Norma Técnica De La Calidad Del Proceso Estadístico: Requisitos De Calidad Para La Generación De Estadísticas. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/lineamientos>

Delfante, Charles; Barja de Quiroga Losada Yago; Martínez de Carvajal, Ángel Isaac. (2006) Gran historia de la ciudad. Editores Abada.

IDESC, (2020). Lineamientos para la producción de información geográfica. https://idesc.cali.gov.co/download/normatividad/lineamientos_produccion_informacion_geografica.pdf

Guía Metodológica para la construcción de un catálogo de objetos geográficos desarrollada por la IDESC, la cual está basada en la norma técnica colombiana NTC-5661 del 2010, adoptada de la ISO-19110 de 2005. V 1.1. 2017

La reconquista de Europa. ¿Por qué el espacio público? Artículo (2003). Tomado de: <https://www.publicspace.org/es/multimedia/-/post/the-reconquest-of-europe-why-public-space>.

Leva German (2005), Indicadores de Calidad de Vida Urbana. Teoría y metodología. Universidad Nacional de Quilmes, buenos Aires – Argentina.

Palenzuela, Salvador R. (1999), "Modelos de indicadores para ciudades más sostenibles". Documento del Taller sobre Indicadores de Huella y Calidad Ambiental Urbana de la Fundació Fòrum Ambiental. Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

Perico-Agudelo, D. (2009). El espacio público de la ciudad: una aproximación desde el estudio de sus características micro climáticas. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 2 (4).

Red de Ciudades cómo vamos, (2018). <https://redcomovamos.org/>

Reporte Técnico de Indicadores Espacio Público (2020), Observatorio del Espacio Público de Bogotá Defensoría del Espacio Público.

Unidad administrativa especial de servicios públicos – UAEGBS, catálogo de objetos geográficos de la 2022.

Vicente Casals. (2022). El espacio público, espacio social. *Crítica Urbana. Revista de Estudios Urbanos y Territoriales* Vol.5 núm. 22 Espacio público, espacio en conflicto. A Coruña: Crítica Urbana. Tomado de: <https://criticaurbana.com/el-espacio-publico-espacio-social>

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

DOCUMENTOS	CÓDIGO
Manual de Proceso de Planeación Física y Ordenamiento Territorial	MEDE01.04.MP001
Plan Maestreo de Espacio Público	MEDE01.04.01.P006
Instructivo para la Caracterización de los Procesos del Modelo de Operación por Procesos	MEDE01.05.02.18.P01.I01
Instructivo para la documentación de los Sistemas de Gestión y Control Integrados	MAGT04.03.14.12.P01.I02
Manual Operativo para la Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG. (DAFP-2015).	No aplica
Lineamientos para documentar la metodología de operaciones estadísticas derivadas. Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización – DANE. 2014	No aplica

RESPONSABLES ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO METODOLÓGICO

A continuación, se detallan los responsables de la elaboración, revisión y aprobación del Documento Metodológico de la Operación Estadística Derivada “Espacio Público Efectivo en el área urbana del Distrito de Santiago de Cali” por parte de la Subdirección de Espacio Público y Ordenamiento Urbanístico.

Ricardo José Castro Iragorri
Cargo: Subdirector
Departamento Administrativo de Planeación
Subdirección de Espacio Público y Ordenamiento Urbanístico

Claudia Viviana Gómez Girón
Contratista
Departamento Administrativo de Planeación
Subdirección de Espacio Público y Ordenamiento Urbanístico

Migue Ángel Vargas Gallego
Contratista
Departamento Administrativo de Planeación
Subdirección de Espacio Público y Ordenamiento Urbanístico

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por: