

Recomendaciones al **Plan de Ordenamiento Territorial - POT**

Medio ambiente, ruralidad y movilidad

Comité Directivo

Daniel Uribe Parra

Director Ejecutivo
Fundación Corona

Andrés Mompotes

Director General
El Tiempo Casa Editorial

Ernesto Cortés Fierro

Editor Jefe
El Tiempo Casa Editorial

Padre Jorge Humberto Peláez S.J.

Rector
Pontificia Universidad Javeriana

Nicolás Uribe Rueda

Presidente
Cámara de Comercio de Bogotá

Ana María Fergusson

Vicepresidenta de Articulación Público-Privada
Cámara de Comercio de Bogotá

Comité Técnico

Mónica Villegas Carrasquilla

Gerente de Proyectos Sociales
Fundación Corona

Ernesto Cortés Fierro

Editor Jefe
El Tiempo Casa Editorial

Adriana Aldana

Asistente de Rectoría y Jefe de Protocolo
Pontificia Universidad Javeriana

Juliana Márquez Pérez

Directora de Gestión Pública y Ciudadana
Cámara de Comercio de Bogotá

Equipo Bogotá Cómo Vamos

Felipe Bogotá

Director

Santiago Ordóñez

Coordinador Técnico

María Lucía Rueda Echeverría

Coordinadora de Comunicaciones

Laura Garzón Vengoechea

Coordinadora de Gobernanza y Participación

Tania Lorena Arévalo Rivera

Asistente Administrativa

Diana Rincón

Asistente Operativa

José William González Bonilla

Consultor Técnico

Agradecimientos especiales

Erik Vergel

Universidad de los Andes

Darío Hidalgo

Consultor independiente

Manuel Enrique Pérez

Pontificia Universidad Javeriana

Juan David Amaya

Pontificia Universidad Javeriana

María Alejandra Cruz

Pontificia Universidad Javeriana

Ana María Henao

Cámara de Comercio de Bogotá

Contacto:

Av. Calle 26 No. 68B -70

Sala de proyectos / Programa Bogotá Cómo
Vamos

Tel.: 310 570 1806

@bogotacomovamos

www.bogotacomovamos.org

Tabla de contenido

Introducción	1
Territorialización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	6
Recomendaciones	8
Medio ambiente y ruralidad	13
Contexto: medio ambiente	13
Contexto: ruralidad	15
Recomendaciones medio ambiente y ruralidad	16
Modelo de ocupación urbano y rural	16
Gobernanza territorial	21
Estructura Ecológica Principal y áreas de protección	21
Ecosistemas y biodiversidad	23
Infraestructura verde	25
Movilidad sostenible	26
Manejo integral de los residuos sólidos	27
Gestión del riesgo	28
Movilidad	29
Contexto	29
Recomendaciones	31
Integración del Plan Maestro de Movilidad (PMM) con el POT	31
Red del sistema de transporte público de pasajeros urbano-rural regional	32
Transporte de carga y logística	36
Red para el transporte aéreo	37

Recomendaciones a la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) en medio ambiente, ruralidad y movilidad

Introducción

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es un instrumento fundamental para la construcción de una ciudad sostenible que brinde calidad de vida en el largo plazo. Este instrumento técnico y normativo, bajo el marco de la Ley 388 de 1997, toca la vida de los habitantes desde sus aspectos cotidianos como las vías en las que va a transitar o el espacio público que ocupará para su disfrute, hasta en los aspectos colectivos, como: la protección de los recursos naturales, por ejemplo, garantizar que el humedal, que es un recurso natural, no se convierta en terreno urbanizable.

Han pasado 17 años desde la implementación del Decreto Distrital 190 de 2004, el cual compila los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003. Durante este periodo la ciudad ha sido testigo de diversas transformaciones en términos de construcción de vivienda, densificación, infraestructura y equipamientos y cómo han cambiado las dinámicas demográficas y patrones de producción, distribución y consumo de la población. Por otro lado, se han sumado nuevos retos como la mitigación y adaptación al cambio climático, la resiliencia y la demanda por una movilidad sostenible. Finalmente, el impacto por el Covid-19 ha puesto como prioridad la reactivación económica; para la cual es importante que el POT aporte a una recuperación sostenible e inclusiva.

De acuerdo con lo anterior, la formulación del POT debe abordar cinco (5) retos estratégicos, como: a) proyectar el territorio en función de mejorar la calidad ambiental; b) desarrollar un enfoque coherente de la interrelación urbano-rural; c) impulsar un modelo de movilidad sostenible que cumpla con las demandas de Bogotá-Región; d) provisión suficiente de viviendas de buena calidad para la población actual y futura; e) instrumento que viabilice el desarrollo sostenible.

a) Proyectar el territorio en función de mejorar la calidad ambiental: el POT debe ser una herramienta para solucionar problemas críticos relacionados a la calidad ambiental, como: la calidad del aire, calidad del agua y residuos sólidos. Por ejemplo, la calidad del aire en Bogotá, a cierre del 2019 (en el marco que el año 2020 fue atípico en el desarrollo de actividades en la ciudad), registró una

concentración de PM10 de 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, un valor significativamente mayor al recomendado por la Organización Mundial de la Salud (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Igualmente, en el factor agua, al monitorear las cuencas de los ríos de Torca, Fucha, Tunjuelo y Salitre, con base en el WQI (Water Quality Index) y que agrupa parámetros físicos, químicos y biológicos establecidos en los objetivos de calidad en un marco unificado, a cierre de 2019, solo el río Torca registró calidad excelente (97/100), en contraste con el río Tunjuelo con una calidad marginal (55,75).

Otro tema relevante, es poder cambiar la tendencia creciente de toneladas de residuos dispuestos en el relleno sanitario Doña Juana. De acuerdo con los registros de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), Bogotá ha evidenciado un incremento del 6% entre 2015 (2.269.533) y 2019 (2.406.093) y tan solo un porcentaje de aprovechamiento de residuos sólidos en relación con la generación del 29,5%. El distrito cuenta con una base amplia de indicadores ambientales que le permiten establecer metas ambiciosas y alcanzables en el POT para mejorar la calidad ambiental.

- b) Desarrollar un enfoque coherente de la interrelación urbano-rural: el suelo rural está conformado de un aproximado de 122.716 hectáreas, es decir un 75%, de los cuales el 66,07% son áreas protegidas nacionales y regiones. El territorio rural está disperso en 9 de las 20 localidades de la capital: Sumapaz, Usme, Ciudad Bolívar, Usaquén, Santa Fe, San Cristóbal, Chapinero, Suba y Bosa. Estos datos evidencian que la armonización entre el componente urbano y rural es de suma importancia para un desarrollo rural sostenible. Es importante destacar que, aunque se habla de 51.203 habitantes en zona rural, según la Encuesta de Cultura Política – ECP del DANE (2019), 600 mil habitantes de Bogotá urbana se reconocen como campesinos. Esta autoidentificación no depende solo que las personas hayan vivido en el campo, sino también de una influencia que va marcada por memorias familiares, lo cual remarca la importancia de la interrelación urbano rural no solo para el territorio sino para la identidad de la población.
- c) Impulsar un modelo de movilidad sostenible que cumpla con las demandas de Bogotá-Región: en este momento, la movilidad en Bogotá no solo exige brindar modos de transporte de calidad sino ser un componente que se transforme en función de mitigar los impactos del cambio climático. Bogotá presenta un reto importante en relación con la mejora de su modelo integral de movilidad

teniendo desafíos en la satisfacción de la ciudadanía, eficiencia del sistema de transporte público, la sostenibilidad ambiental y financiera.

Entre 2011 y 2019 los viajes en modos sostenibles (peatonal, bicicleta, SITP o TPC) disminuyeron su participación, pasando del 72,3% al 67,3%. Igualmente, entre el 2009 y el 2019, el número de automóviles aumentó en un 83%. Por su parte, y de acuerdo con los datos de la Encuesta de Percepción Ciudadana 2019, entre 2016 y 2019 el porcentaje de ciudadanos satisfechos con TransMilenio aumentó 5 p.p. al pasar de 18% a 23%. El POT deberá formular, de forma clara, cuál es la apuesta en movilidad para la ciudad en los próximos 12 años; soportada, a su vez, por metas concretas como los modos de transporte, la satisfacción de la ciudadanía, viajes seguros, inclusión y equidad.

- d) Provisión suficiente de viviendas de buena calidad para la población actual y futura: los resultados de la medición del déficit habitacional del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) de 2018, para Bogotá, muestran un déficit cuantitativo de 96.947 hogares y un déficit cualitativo de 256.633 hogares. Este proceso de planificación del territorio deberá resolver el problema entre el suelo disponible y las reglas del juego que permitan cubrir el déficit habitacional; debido a que, según las proyecciones de población del DANE, en el periodo 2018 -2035 Bogotá tendría un incremento de 1.320.944 hogares; proyectando una presión sobre la oferta de vivienda e infraestructura. Es vital que el POT plantee un escenario que corrija las fallas en el mercado de vivienda. Por ejemplo, las viviendas desocupadas en Bogotá (118.729) superan el número de hogares que necesitan vivienda (96.947), la oferta existente no se ajusta a la demanda.
- e) Instrumento que viabilice el desarrollo sostenible: el POT puede ser un catalizador para el cumplimiento de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, acogida por Colombia y uno de los países referentes en América Latina. De esta manera, el POT puede llegar a plantear una relación con los Objetivos Desarrollo Sostenible (ODS) en los componentes general, urbano y rural; así como en: la estructura ecológica principal, estructura funcional y de cuidado, y estructura socioeconómica y cultural. De igual manera, en las escalas territoriales: metropolitana, distrital y barrial. Por otro lado, la Agenda 2030 y la Nueva Agenda Urbana (NAU) han sido compromisos firmados por el gobierno de Colombia y son referentes al momento de estimar las metas que pretende alcanzar el POT bajo

un paradigma de “ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, reconocidos como macro-bienes públicos, creados por y para la ciudadanía, con igualdad de derechos y oportunidades, con diversidad socioeconómica y cultural, que fomenten la prosperidad y la calidad de vida para todos y se relacionen de manera sostenible con su entorno y su patrimonio cultural y natural (CEPAL, 2018)”.

Este contexto y retos demuestran que la discusión sobre el POT es relevante, pues es una apuesta de ciudad para los próximos 12 años con diversos desafíos y como eje conductor de futuras administraciones en su ejercicio de brindar calidad de vida a los habitantes. En ese sentido, Bogotá Cómo Vamos, en su objetivo de contribuir a la construcción colectiva de una ciudad sostenible, a través del fortalecimiento de la gobernanza, involucrando a diferentes actores estratégicos que se organizan con el fin de gestionar y proponer soluciones a asuntos públicos y mejorar la toma de decisiones, se ha propuesto seguir aportando en la discusión del POT como lo viene haciendo desde el año 2017; generando observaciones y recomendaciones mediante el trabajo con instituciones y expertos académicos, posicionando que un tema crucial de ciudad debe ser construido por la acción conjunta.

El presente documento pretende realizar recomendaciones a la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) para que sean tenidas en cuenta en el proceso de formulación del POT. Estos aportes son el fruto del trabajo de Bogotá Cómo Vamos en conjunto con instituciones como la Pontificia Universidad Javeriana y la Cámara de Comercio de Bogotá y un grupo de expertos, quienes tomaron como base los dos productos presentados en 2018 (60 recomendaciones al Plan de Ordenamiento Territorial) y 2019 (Observaciones al Proyecto de Acuerdo del POT) en el proceso de la anterior administración y la información suministrada por la SDP en espacios de trabajo con los equipos que están liderando las temáticas de medio ambiente, ruralidad y movilidad.

En esta ocasión, se presentan recomendaciones específicas en cuatro ámbitos relacionados a los retos expuestos: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), movilidad sostenible, medio ambiente y ruralidad. Cada conjunto de recomendaciones estará acompañado de una propuesta de indicadores, para que el POT pueda contar con metas acordes a la realidad de la ciudad y permitan realizar un seguimiento y evaluación a su implementación. Por esta razón, se mencionan indicadores sin metas asociadas, debido a que se propone que uno de los resultados del proceso de participación y consulta sea definir el marco

común de medición del POT. Posterior a esto, será posible establecer las metas acordes a cada una de las temáticas. Por ejemplo, las metas de medio ambiente pueden tener como referente el Plan de Acción Climática 2020-2050, así como las metas en clave ODS pueden tomar como insumo el ejercicio de proyección realizado por la Red de Ciudades Cómo Vamos y Fundación Corona.

Esperamos que el contenido del presente documento aporte a la formulación y proporcione insumos para los procesos de participación y consulta de los próximos meses en un tema que impactará la vida y bienestar de todas las personas en el territorio.

Territorialización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

En septiembre de 2015, las Naciones Unidas logra la adopción de la Agenda 2030 por 193 países, entre ellos Colombia, con el fin de alcanzar de manera global el Desarrollo Sostenible; esta agenda se encuentra orientada al cumplimiento de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas globales que permitirán poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad, la injusticia y hacer frente al cambio climático.

Bajo este marco de acción, Colombia se comprometió a implementar la agenda 2030; es así como se construyó de manera participativa el documento CONPES 3918 (DNP, 2018) que plantea la estrategia de implementación de los ODS y en el que se definen: indicadores, metas, responsables y los recursos para alcanzarlos. En dicho documento el Gobierno Nacional, bajo un enfoque de resultados y buscando la implementación de la Agenda 2030, asignó para cada ODS una entidad líder, entidades acompañantes y un conjunto de indicadores con sus respectivas metas; y sobre dicha base se efectúa una rendición de cuentas anual de los avances del país.

En este marco, la territorialización de los ODS se convierte en una de las estrategias para el alcance de la Agenda 2030, es por ello que, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) estableció los lineamientos y propuestas para la incorporación de los ODS en cada formulación del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y los Planes de Desarrollo Territoriales (PDT). En este sentido, el compromiso de los gobiernos locales es fundamental para la implementación de políticas, planes, programas y proyectos pertinentes y alineados, integralmente, al cumplimiento de los ODS.

El debate sobre el desarrollo sostenible en relación con las ciudades ha ganado un reconocimiento creciente. Los cambios ambientales y la alta urbanización hacen relevante el repensar la forma en cómo se construyen y se gestionan las ciudades. La sostenibilidad urbana se ha centrado típicamente en mitigar los impactos ambientales del desarrollo urbano, así como en mejorar las desigualdades sociales. Dentro del conjunto de definiciones analizadas de “ciudad sostenible”, para Bogotá Cómo Vamos (BCV) una de las más completas la propuesta por el Banco Mundial:

“Una ciudad sostenible es una forma urbana compacta, densamente poblada y de uso mixto que genera ganancias de eficiencia. Combina una mayor productividad y capacidad de innovación con menores costos y menor impacto ambiental. Proporciona entornos urbanos seguros y saludables donde las personas y la naturaleza pueden prosperar y ofrece a sus residentes viviendas asequibles, vida en la calle vibrante y espacios públicos seguros y de alta calidad. Una ciudad sostenible proporciona acceso inclusivo a la atención médica, la educación y los trabajos a una corta distancia a pie o accesibles. Aprovecha el potencial de la energía limpia y las tecnologías inteligentes para aumentar el bienestar, reducir el impacto ambiental y proteger los ecosistemas. Una ciudad sostenible conserva sus activos ambientales y físicos para las generaciones futuras, al tiempo que mejora su competitividad. También tiene un gobierno local con la capacidad fiscal y administrativa para llevar a cabo sus funciones urbanas con la participación de los ciudadanos”. (World Bank, 2018, pág. 11)

Los ODS son una carta de navegación que busca promover una agenda para el desarrollo sostenible en sus dimensiones social, económica y ambiental, mediante el involucramiento de una red de actores (gobierno, empresas y sociedad civil) que, de manera interconectada, direccionen las políticas públicas con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. En ese sentido, la Fundación Corona y la Red Colombiana de Ciudades Cómo Vamos (RCCV) han contribuido al debate y a la territorialización de los ODS.

Siguiendo esta línea, desde BCV se propone que el POT sea formulado y aprobado desde una relación conectada y armónica con la Agenda 2030. Esto significa, que el POT es un instrumento para alcanzar los ODS y los diferentes objetivos, metas e indicadores son un parámetro de referencia para las metas que quiere lograr el POT. Se destaca en lo expuesto por el distrito cómo el componente de sostenibilidad ambiental es una apuesta fundamental donde se busca organizar el territorio alrededor de la protección del ambiente; siendo este uno de los aspectos que más ha marcado la evolución de los ODS con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Adicionalmente, el *“Plan Distrital de Desarrollo 2020 – 2024: Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI”*, tiene como eje trazador a los ODS, hecho que se evidencia en su misión: *“En el 2024 Bogotá se habrá recuperado de los efectos negativos dejados por la pandemia global COVID -19 en materia social y económica, capitalizando los aprendizajes y los canales de salud pública, solidaridad y redistribución creados para superarlos. La formulación y ejecución de un nuevo contrato social y ambiental le permitirá a Bogotá no sólo cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS en el 2030, sino además ser un ejemplo global en reconciliación, educación, acción colectiva, desarrollo sostenible e inclusión social y productiva para garantizar igualdad de oportunidades para la libertad.”* (Acuerdo 761 de 2020, Artículo 4). Es por esto por lo que, el POT, debería mantener este eje trazador que le permita plantear un horizonte en la búsqueda del Desarrollo Sostenible de la ciudad.

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones tienen como insumo el Plan de Acción Regional de la Nueva Agenda Urbana para Latinoamérica desarrollado por CEPAL, en colaboración con ministerios de vivienda de América Latina, ONU-Hábitat, expertos, agencias, instituciones, entre otros que colaboraron para establecer una hoja de ruta regional que vincule la Agenda 2030 y la NAU en el futuro de las ciudades.

Asimismo, para realizar estas recomendaciones y una propuesta de indicadores, se ha tomado como insumo clave el ejercicio de territorialización de los ODS liderado por la Red de Ciudades Cómo Vamos y Fundación Corona, así como el CONPES 3918 *“estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia”*. Las ciudades colombianas, incluida Bogotá, enfrentan el reto de definir, armonizar y ajustar indicadores con datos precisos, que le permitan proyectar cuál es su aporte al agregado país en el cumplimiento de la Agenda 2030. Desde Bogotá Cómo Vamos se proponen indicadores que pueden ser insumos para la proyección de metas del POT. Esto resalta la importancia de seguir trabajando en la territorialización de los ODS a nivel de metas e indicadores y como brújula de la política pública en instancias importantes como la formulación de un POT.

Proteger y conservar los ecosistemas naturales y el patrimonio cultural

Los ecosistemas naturales deben contar con programas e intervenciones que protegen y potencien los ecosistemas naturales y los espacios verdes. Esto debe estar acompañado de mecanismos que reduzcan la exposición y la vulnerabilidad del cambio climático y mitiguen el daño ambiental, la contaminación acústica y la polución por actividades antrópicas. Adicionalmente, establecer incentivos para emplear mecanismos que prioricen el uso de recursos de energías renovables.

ODS e indicadores de referencia:

ODS	Descripción	Indicador
6,3	Mejorar la calidad del agua, el tratamiento de aguas residuales y la reutilización segura.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Porcentaje de aguas residuales urbanas domésticas tratadas de manera segura. 2) Porcentaje de aguas residuales industriales tratadas. 3) Porcentaje de puntos de monitoreo con categoría buena o aceptable del Índice de Calidad de Agua (ICA).
7,1	De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Consumo de energía eléctrica. 2) Satisfacción con servicio de energía.
8,4	Mejorar la eficiencia de los recursos en el consumo y la producción.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Generación de residuos sólidos y productos residuales frente al Producto Interno Bruto (PIB). 2) Porcentaje de residuos sólidos efectivamente aprovechados.
9,4	Mejorar todas las industrias e infraestructuras para la sostenibilidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Intensidad de emisiones de CO2 de las industrias manufactureras respecto a valor agregado de la industria manufacturera.

12,5	Reducir sustancialmente la generación de residuos.	1) Promedio diario de residuos per cápita. 2) Tasa de reciclaje y aprovechamiento. 3) Autopercepción de reciclaje.
13,1	Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los desastres relacionados con el clima.	1) Existencia de Plan de Acción Climática.
13,2	Integrar medidas de cambio climático.	1) Existencia y actualización de inventario de GEI.

Vivienda adecuada y asequible y acceso al suelo urbano como elemento integrador

Es relevante establecer mecanismos y programas que aborden el déficit habitacional cualitativo y la provisión de nuevas viviendas. En este sentido, es necesario desarrollar estrategias e intervenciones urbanas para mejorar la calidad de vivienda e integrar los asentamientos informales, y precarios, a su interior y en su contexto urbano más amplio. El suelo debe cumplir una función social e inclusiva que promueva vivienda e infraestructura de calidad para los diferentes grupos socioeconómicos.

ODS e indicadores de referencia:

ODS	Descripción	Indicador
1,4	Igualdad de derechos a la propiedad, servicios y recursos económicos.	1) Hectáreas de pequeña y mediana propiedad rural formalizadas.
11,1	Vivienda segura y asequible.	1) Hogares urbanos con déficit cuantitativo de vivienda.
11,1	Vivienda segura y asequible.	1) Hogares urbanos con déficit cualitativo de vivienda.
11,5	Reducir los efectos adversos de los desastres naturales.	1) Tasa de personas afectadas a causa de eventos recurrentes.

11,7	Construir espacios públicos verdes, seguros e inclusivos.	1) Porcentaje de espacio público efectivo.
------	---	--

Movilidad urbana y un sistema de transporte seguro, asequible, y accesible para todos

Las directrices hacia la movilidad urbana sostenible deben impulsar sistemas de transporte multimodales y de diversa escala, con mecanismos de desincentivación del uso del automóvil privado, hacia un desarrollo urbano de bajas emisiones de carbón, mitigando la congestión del tráfico y la contaminación atmosférica. Adicionalmente, establecer programas y estrategias que garanticen accesibilidad para todos y mejoren la productividad y calidad en la experiencia del viaje. Finalmente, que la movilidad sostenible esté conectada con mejorar la seguridad vial y reducir muertes y accidentes de tráfico evitables (vehículos motorizados, bicicletas y peatones).

ODS e indicadores de referencia:

ODS	Descripción	Indicador
9,1	Infraestructuras sostenibles e inclusivas.	1) Viajes realizados diariamente en sistemas de transporte público organizados.
11,2	Sistemas de transporte asequibles y sostenibles.	1) Participación en los viajes de los distintos modos.
11,6	Minimizar el impacto ambiental de las ciudades.	1) Porcentaje de estaciones que cumplen con el objetivo intermedio III de las guías de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en material particulado inferior a 10 micras (PM10) y 2.5 micras (PM2.5).
13,2	Integrar medidas de cambio climático.	1) Reducción de emisiones totales de gases efecto invernadero.

Resiliencia urbana y cambio climático

El contexto actual expone la importancia de desarrollar políticas, planes y programas para la resiliencia urbana, la gestión de riesgo y estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático. La ciudad

debe desarrollar un concepto claro de resiliencia, acompañado de mecanismos e instrumentos que permita estar preparados ante los efectos del cambio climático y sus consecuencias en el territorio y la población; principalmente en las personas más vulnerables en términos socioeconómicos.

ODS e indicadores de referencia:

ODS	Descripción	Indicador
13,1	Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los desastres relacionados con el clima.	1) Existencia de Plan de Acción Climática.
13,2	Integrar medidas de cambio climático.	1) Reducción de emisiones totales de gases efecto invernadero. 2) Planes sectoriales integrales de cambio climático formulados.
15,1	Conservar y restaurar los ecosistemas terrestres y de agua dulce.	1) Miles de hectáreas de áreas protegidas. 2) Porcentaje de la superficie cubierta por bosque natural. 3) Satisfacción con parques, áreas verdes y árboles.

Garantizar procesos de toma de decisión transparentes, colaborativos y participativos:

Es fundamental que se establezca un marco claro de gobernanza ampliada, que promueva espacios y plataformas de colaboración entre el sector público, privado y los diversos actores de la sociedad civil, para que la implementación del POT cuente con procesos toma de decisiones participativas, colaborativas y democráticas. Promoviendo que los asuntos públicos son de interés público y no solo del sector público.

Esta recomendación no presenta indicadores concretos, sin embargo, es de vital importancia que se tenga como marco de referencia el ODS 17,14 “Mejorar la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible”; el cual hace un llamado a que instrumentos de política pública como el POT puedan alinearse a los ODS.

Medio ambiente y ruralidad

Contexto: medio ambiente

El medio ambiente es fundamental para el ordenamiento territorial. Existe una estrecha relación entre la ciudad construida y los diferentes componentes abióticos y bióticos, la cual hace que el cuidado y mantenimiento de la calidad ambiental sea de vital importancia para asegurar el bienestar de todos los habitantes y la sostenibilidad del territorio. Adicionalmente, la sostenibilidad ambiental depende en las ciudades de los servicios ecosistémicos que proveen los ecosistemas y la biodiversidad. Es importante resaltar que aspectos como la regulación del clima, la prevención y mitigación de riesgos, la depuración de fuentes de agua y aire, la prevención de la erosión del suelo o la oferta de oportunidades para la recreación y la inspiración cultural, representan beneficios de los que el ser humano puede disfrutar gracias a convivir con ecosistemas saludables y su biodiversidad (CDB, 2012).

Es importante resaltar que existe un marco normativo de orden nacional e internacional que proporciona lineamientos para el cuidado ambiental. Ejemplo de esto son los ODS a los que se comprometió el país en el 2015, que en su objetivo 11 (ciudades y comunidades sostenibles) establece metas, como: aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas; reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades y proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacio público. A nivel nacional, también se cuenta con regulaciones como la Ley 99 de 1993 que define, en el artículo 7°, el Ordenamiento Ambiental Territorial (OAT); o el Decreto 1640 de 2012, que en su artículo 23°, establece que *“El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica–POMCA– se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997”*. Esto por citar algunos ejemplos.

Existe, además, una preocupación latente frente al cambio climático y que desde hace varios años viene avisando sus posibles efectos devastadores. Las ciudades no pueden ser ajenas a esta realidad puesto que son grandes contribuyentes a los fenómenos globales asociados a este flagelo y altamente vulnerables a sus efectos. En los próximos años, las urbes se verán afectadas por posibles variaciones en los patrones de precipitación u olas de calor, que se verán reflejados en afectaciones de servicios

básicos y en la calidad de vida de quienes las habitan (Grimm et al., 2008; McEvoy, Lindley, & Handley, 2006); como ya se ha visto en varias ciudades del mundo.

Dicho esto, desde la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) entienden la importancia del medio ambiente y la relación que sostiene con el ordenamiento territorial; por lo que plantean para la formulación del POT que la Estructura Ecológica Principal (EEP) debe basarse en unos sistemas y que el eje articulador es el agua. Este sistema comprende los páramos, los sistemas hídricos y los humedales (declarados y no declarados) y se articula y ordena la estructura; entendiendo el ciclo del agua como el vector de vida que une y condiciona las demás áreas. Para la protección de este sistema se debe entender la vocación de los elementos que los componen, que son principalmente ecosistémicos.

El segundo sistema es el de montaña y bosque alto andino que está compuesto de los cerros orientales, junto con el corredor de páramos y los parques distritales de montaña, como la Reserva Protectora del Bosque Oriental, las reservas de la sociedad civil, el área de ocupación público-prioritaria de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales y la Reserva Forestal Cuenca Alta. Estos tienen en común el diálogo permanente con el sistema central, la protección y el cuidado de la ciudad. La reserva forestal Thomas Van der Hammen también hace parte de este sistema, pues es el conector y articulador de la montaña con el Río.

El tercero es el Sistema del río Bogotá. La idea es propender a su saneamiento y crear una relación armoniosa con este articulador regional ecosistémico. El Río es la columna vertebral de la ciudad, pero se le ha dado la espalda. Bogotá, como líder de la región, deberá promover su restauración y descontaminación.

El cuarto sistema es el Sistema de Áreas Resilientes y Pulmones verdes. En este se encuentran los parques y las estrategias de conectividad de la estructura; aquellas que no hacen parte como tal de la EEP pero que ayudan a conectarla. En este sentido, dentro de este sistema se encuentra: bosques urbanos, conectores ecosistémicos, parques zonales, metropolitanos y regionales, y otras áreas verdes y públicas para la arborización y plantación; que es una meta definida por el actual gobierno.

El quinto es el sistema de paisajes sostenibles. En este se entiende el paisaje desde la geografía cultural, pues reconoce y le da valor las formas de vida campesinas que coexisten con la naturaleza en las áreas

protegidas de la EEP, donde se desarrollan actividades productivas. Bajo este sistema se busca articular un diálogo entre las formas de vida identitarias de la ruralidad con la EEP. Se incluye el concepto de paisaje sostenible.

A partir de estos sistemas se está pensando la EEP bajo los siguientes principios: conectividad, regionalización, simplificación de las tipologías de la EEP, mitigación de riesgos, reverdecimiento de la ciudad y el desarrollo rural sostenible como uno de los objetivos del POT.

Bogotá Cómo Vamos destaca la inclusión del concepto de gobernanza del agua dentro de la propuesta de formulación del POT. También que la EEP se entienda como un concepto socio ecológico; entendido como las interacciones entre sociedad y naturaleza; que han determinado y configurado el territorio y, que tienen al agua, como su eje estructurante.

Contexto: ruralidad

Los datos oficiales muestran que el suelo rural en Bogotá está conformado de un aproximado de 122.716 hectáreas; es decir un 75%, de los cuales el 66,1% son áreas protegidas nacionales y regiones, como: el Parque Nacional Natural Sumapaz, la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta de Río Bogotá, la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. Thomas Van der Hammen. De igual manera, se encuentran algunas Reservas Naturales de la Sociedad Civil, como: Tauro, Parque Ecológico los Andes y El Horadado de San Alejo.

El territorio rural está disperso en 9 de las 20 localidades: Sumapaz, Usme, Ciudad Bolívar, Usaquén, Santa Fe, San Cristóbal, Chapinero, Suba y Bosa. En cuanto a los usos del suelo rural, el 70,1% está constituido por cobertura de páramo, 9,1% por bosque alto andino y matorrales, 1,6% de plantaciones forestales, 15,5% de pastos y el 2,9% a cultivos, como hortalizas y papa.

Como se puede ver, el territorio de la ciudad está constituido en gran parte por zonas rurales, por lo cual es muy importante que esto sea tenido en cuenta en el momento de formular un POT. En la

presentación realizada por la Secretaría Distrital de Planeación¹, se socializó la estrategia para lograr un desarrollo rural sostenible y la cual busca articularse con la política pública de ruralidad (Decreto 327 de 2007) a través de: directrices para el suelo rural; directrices para piezas rurales (antes había 5, ahora se proponen 4); esbozar una definición de desarrollo rural sostenible; definir un uso adecuado del suelo para evitar conflictos entre los habitantes y los ecosistemas; consolidación de bordes; entre otras.

Entre las acciones que se contemplan en este POT algunas de las más destacadas son: la organización del territorio por piezas rurales; la formulación de normas para la totalidad del suelo rural; la conservación del patrimonio cultural y natural; la contemplación de los sistemas de soporte (movilidad, servicios públicos, espacio público) y el uso sostenible de los elementos de la Estructura Ecológica Principal (EPP) por parte de los habitantes.

Bogotá Cómo Vamos destaca que se esté empezando a dar contenido a la Política Pública de Ruralidad (Decreto 327 de 2007) en la formulación del POT. También el reconocimiento de los Pactos de Borde Ciudadanos (pacto de Cerros, del sur, pacto de Tunjuelito) y la creación de la cartilla Rural para Bogotá, así como la inclusión de figuras como la del paisaje sostenible, ya que empiezan a organizar y clasificar a manera mapas las áreas de protección y las áreas rurales.

Recomendaciones medio ambiente y ruralidad

Dado que existe un estrecho vínculo entre el medio ambiente y la ruralidad, a continuación, se presentan una serie de recomendaciones las cuales hacen referencia a estas dos temáticas; puesto que es imposible entender el uno sin la existencia del otro; en gran parte debido a los aportes que estos constituyen a la existencia de la EPP de la ciudad.

Modelo de ocupación urbano y rural

- Se hace necesario que un nuevo POT incorpore lineamientos y disposiciones que eviten y mitiguen la pérdida, fragmentación y degradación de ecosistemas críticos asociados a coberturas de bosques, humedales y cuerpos de agua que puede potenciar el riesgo de asentamientos de la ciudad a eventos relacionados con el cambio climático como procesos de inundación y de remoción en masa. De esta forma el POT, como estrategia para suplir la creciente demanda y déficit de vivienda que

¹ Mesa técnica sobre Medio Ambiente y Ruralidad llevada a cabo el viernes 9 de abril de 2021.

requiere una ciudad como Bogotá, debe privilegiar un ordenamiento alrededor de la preservación, ampliación, recuperación y regulación de usos sobre estos ecosistemas críticos, a fin de asegurar la calidad de vida de la ciudad; especialmente usando como eje el componente hídrico alrededor del Río Bogotá, humedales y rondas de ríos y quebradas, las cuales juegan un papel fundamental en la prevención y mitigación de dichos riesgos.

- El modelo de ocupación urbano propuesto por el POT debe caracterizarse por ser ecoeficiente, competitivo, equitativo y gobernable, de manera que promueva una mejor forma de vivir. Para ello se sugiere tomar como base elementos relacionados con la optimización del crecimiento de la ciudad, con un sistema de movilidad universalmente accesible de bajo costo y alta frecuencia y la democratización de los espacios públicos; donde las personas se encuentran como iguales, se reconocen las diferencias y se protege a la población vulnerable. Aunque estos elementos son importantes, no serán suficientes para garantizar la sostenibilidad de la ciudad desde el punto de vista ecológico.
- Es prioritario que el POT promueva el crecimiento urbano mediante procesos que sigan una visión de ciudad compacta en la cual se privilegie la densificación en altura; específicamente en sectores con alta cobertura de servicios públicos y movilidad que maximicen el espacio habitable, aseguren el bienestar humano y reduzcan las inequidades ambientales al interior como en los bordes de la ciudad. Estas densificaciones en altura deberán abordar medidas que eviten el creciente relleno urbano de la ciudad, generando instrumentos y estrategias que permitan mantener e incrementar las coberturas de áreas verdes por habitante (en cantidad y calidad) a los estándares internacionales recomendados como factor de bienestar humano. Especialmente, es urgente reducir de manera estratégica el déficit de espacios verdes en las localidades que no garantizan actualmente una distribución justa y equitativa de sus contribuciones al bienestar humano.
- Los riesgos y conflictos ambientales que los procesos de expansión y densificación de la ciudad puedan traer, deben abordarse en el POT desde una visión regional consensuada y no de manera fragmentada desde los niveles de la administración y la gestión de los municipios de la Sabana de Bogotá. Esta visión integral de planeación y ordenamiento de todo el territorio debe darse sobre la importancia de la base ambiental; sobre la cual se definirán los usos del suelo que deberán ser compatibles con su función ecológica y social.

- Adicionalmente, se establece la resiliencia como característica intrínseca de proyectos priorizados, pero no se especifican las condiciones o características que se deben cumplir en este sentido en las actuaciones propuestas. Es necesario establecer cuáles son las condiciones de resiliencia mínimas que se deben cumplir como condicionante del diseño.
- De manera general, y en relación con la sostenibilidad de la ciudad, se recomienda la articulación con los procesos asociados al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Bogotá. Esto teniendo en cuenta que el Decreto 1640 de 2012, en su artículo 23°, establece que el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial. Esta articulación podría ir más allá de la aprobación por parte de la Corporación Autónoma Regional (CAR) y convertirse en un proceso de sinergia a largo plazo, con múltiples actores territoriales. Para ello, es necesario prever como parte de los POT municipales y distrital la construcción de equipamientos para prestación de servicios públicos, Planes Maestro de Acueducto y Alcantarillado y el desarrollo de Plantas de Tratamiento de las fuentes hídricas, para asegurar, posteriormente, la viabilidad en las concesiones de licencias de construcción y autorización de planes parciales de urbanización.
- Debe estructurarse un modelo de ordenamiento territorial que demarque las áreas rurales periféricas a fin de proyectar y planificar la transición del modelo agrícola convencional a un modelo de producción, bajo el enfoque de sostenibilidad de prácticas agroecológicas. Priorizar y establecer áreas para la construcción y adecuación de infraestructura física de acopio y almacenamiento de productos agrícolas, como de espacios públicos construidos que provean puntos de venta a fin de promover redes de mercados campesinos abastecidos desde las periferias rurales del distrito como de los municipios circunvecinos.
- Las áreas de transición de la producción bajo el enfoque de sostenibilidad de prácticas agroecológicas deben incluir orientaciones que induzcan el desarrollo rural sostenible con enfoque territorial; promoviendo espacios de interconexión e infraestructuras de mercados bajo figuras como las Agroredes y las Nutriredes. Estas figuras deberán buscar ordenar territorialmente circuitos de economía corta de producción de alimentos para el abastecimiento a pequeña escala local en

colegios rurales, tenderos en barrios populares y redes de abastecimiento a fin de fomentar la generación y fortalecimiento de mercados campesinos.

- Los ámbitos de intervención del POT en áreas rurales deben prever el ordenamiento agroambiental de fincas en microcuencas de los ríos Tunjuelo, Sumapaz, Blanco, Teusacá, Bogotá y que deben armonizarse mediante la actualización de los Diagnósticos Agropecuarios Locales. De esa manera se asegura, conforme al Decreto 327 de 2007, el ejercicio de integración del territorio rural al Sistema de Planeación del Distrito Capital y al sistema regional, mediante el fortalecimiento de la institucionalidad y el capital social existente en los bordes de la ciudad.
- Se hacen necesarias propuestas concretas de articulación territorial a nivel regional con áreas estratégicas de oportunidad como Chingaza, Cerros Orientales y Sabana de Bogotá u otras jerarquías de planeación, como el Plan de Manejo y Ordenación de una Cuenca - POMCA del río Bogotá, aprobado el 2 de abril de 2019, o institucionales como la Región. Dentro de ellas pueden considerarse aquellas que posibilita la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial desde la cual se establecen comisiones departamentales y de asociatividad municipio-distrito, para definir acciones en la elaboración del proyecto estratégico de integración regional de ordenamiento territorial, acorde con los lineamientos generales establecidos por la Comisión de Ordenamiento Territorial (COT). Asunto que puede activarse mediante el liderazgo de la gestión distrital a fin de propiciar escenarios de consulta o concertación con los actores involucrados en el ordenamiento territorial.
- Incorporar la figura de Zonas de Reserva Campesina (ZRC) como un área de gestión social del suelo rural, teniendo en cuenta las características agroecológicas y socioeconómicas de la ruralidad capitalina. Bajo esta consideración, se posibilita la estabilización y desarrollo empresarial de las zonas campesinas en un marco de desarrollo sostenible, se controla la expansión inadecuada de la frontera agrícola, se fortalecen espacios de concertación social, política ambiental y cultural entre el Estado y las comunidades rurales, según lo dispuesto por la Ley 160/94 en su Capítulo XIII, como también parte consustancial de la Reforma Rural Integral incluida en la firma del Acuerdo de Paz.
- A pesar de que se presentó la pieza rural como nuevo modelo para el ordenamiento del suelo rural, es importante tener en cuenta las Unidades de Planificación Rural (UPR) debido a que las piezas presentadas (Cuenca Media y Alta del río Tunjuelito, Norte, Cuenca del Sumapaz y Cerros Orientales) se presentan a una mayor escala y no son instrumentos de escala intermedia que

permitirán hacer viable el uso del suelo, a partir de formular normas complementarias que aporten al ordenamiento territorial de los vínculos urbano-rurales de la ciudad para la oferta de espacio público.

- Los ámbitos del ordenamiento territorial para el fortalecimiento de los vínculos urbano-rurales deben incluir en las zonas rurales del distrito la localización, construcción, adecuación y dotación de infraestructura cultural, que incluso beneficien a la población de municipios aledaños y, con ello, propiciar estrategias de intercambio y cooperación entre municipios y el distrito. Además, debe precisarse la localización e intervención de los procesos sociales de conservación y promoción de espacios de decisión comunitaria, tales como centros de reunión y de acciones para la conservación, protección y restauración del patrimonio rural arquitectónico, arqueológico, paleontológico, etnológico y paisajístico.

En el marco de este tema, se proponen estos indicadores como referentes de proyección de metas para el POT:

Objetivo	Indicador
Consolidar una estrategia de desarrollo rural sostenible para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.	Hectáreas de superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible.
	Hectáreas de áreas protegidas declaradas sobre áreas rurales.
	Recuperación, extensión, cobertura, kilómetros existentes y las vías tercerías en las zonas rurales del distrito.
	Número de intervenciones de parques, equipamientos deportivos, en los centros poblados rurales de Usme, Pasquilla, Pasquillita, Mochuelo bajo y alto y San Juan del Sumapaz.
	Número y porcentaje de unidades productivas incubadas rurales creadas o fortalecidas de la economía popular.
	Número y porcentaje de hogares rurales por estrato socioeconómico.

	Número de hectáreas restauradas en áreas degradadas.
	Tasa de cobertura de alcantarillado sanitario en áreas rurales.
	Proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año.

Gobernanza territorial

- En la participación para la gobernabilidad y gobernanza del territorio, se espera un proceso de identificación y jerarquización de actores que permita la consolidación de los procesos territoriales; que incluya diversidad de actores, como: personas naturales, jurídicas, públicas y privadas y a las comunidades interesadas en el proceso. Se recomienda incluir, como mínimo, a los actores que están siendo afectados por los problemas ambientales de la ciudad; a los que podrían ser afectados por las propuestas incluidas en el POT de Bogotá; a los que poseen información y experiencia en la planificación de la ciudad y a los actores que consideran tienen derecho a estar involucrados. Con todos ellos es necesario generar un proceso de co-creación para el territorio.
- No resulta evidente un proceso fortalecido en la participación comunitaria de diversos actores para la toma de decisiones que involucra el ordenamiento territorial. Es importante tener en cuenta la diversidad de actores que hacen parte del territorio.
- Se destaca la propuesta de tener el Turismo de Naturaleza, Agroturismo y Turismo Comunitario, entre otros, como oportunidades económicas y de desarrollo. Sin embargo, es importante dimensionar y concertar las consecuencias que podría tener en el territorio tanto en su dimensión biofísica como social. Así mismo, plantearse claramente como una alternativa económica de desarrollo rural sostenible para las comunidades locales, empoderándolas y siendo un factor de cohesión social de base comunitaria.

Estructura Ecológica Principal y áreas de protección

- La Estructura Ecológica Principal (EEP), que define la base biofísica y ecológica sobre la que confluyen la base social y económica de la ciudad, debe seguir siendo el principal determinante de la planificación y el ordenamiento territorial de Bogotá. Sin embargo, es necesario que el POT contemple una serie de lineamientos y disposiciones que potencien la función ecológica y social de

la EEP en la planificación urbana a través de acciones de: a) protección y manejo efectivo de los espacios actualmente incluidos en la EEP; b) ampliación en la cobertura y representatividad ecosistémica de los espacios que se encuentran dentro de la EEP; c) mayor conectividad estructural y funcional que potencie las dinámicas e interacciones socioecológicas entre sus componentes, así como potencializar su capacidad de proveer múltiples servicios ecosistémicos; d) gestión coordinada que contemple una armonización entre el POT, la EEP y otros instrumentos de planificación y gestión del territorio; y e) mayor apropiación social mediante el desarrollo de instrumentos o equipamientos que permitan potenciar su papel en el bienestar humano, la justicia ambiental y la resiliencia de la ciudad.

- Los procesos de protección, restauración y gestión de los espacios que conforman la EEP de la ciudad deben seguir una aproximación funcional que integre a esta red de infraestructuras verdes con la infraestructura gris, sus demandas por servicios ecosistémicos, calidad de vida y resiliencia. Esta aproximación funcional debe proyectar procesos de delimitación y re-delimitación de espacios y usos del suelo, que aseguren integralmente el cumplimiento de las funciones requeridas para que cumplan con las demandas antes señaladas.
- Es necesario que el POT defina una estrategia clara de relación de la ciudad con los cerros orientales. Esta relación debe reducir la presión que se sigue presentando. Esto implica resolver su incertidumbre jurídica, proponer un ordenamiento acorde y lograr una protección y manejo efectivo que asegure su restauración estructural y funcional.
- La restauración, preservación y manejo efectivo de la reserva Thomas Van der Hammen en el borde norte de la ciudad, debe ser considerada como un elemento estratégico integrado a la EEP. El potencial ecológico y social de ésta debe promoverse priorizándola sobre otros usos del suelo, que puedan poner en riesgo el papel que puede jugar en el bienestar humano de los habitantes. Cualquier intervención, re-delimitación o sustracción del área, deberá hacerse en el marco de lineamientos que el POT ofrezca para asegurar que sus funciones sociales y ecológicas sean preservadas y potenciadas.
- Debe argumentarse, desde marcos jurídicos concertados y comprensibles para la ciudadanía, las nuevas demarcaciones de espacios y límites que comprenden la valoración del suelo rural en cuanto

a) sus áreas protegidas del - SINAP; b) estrategias de conservación in situ; c) áreas de especial importancia ecosistémica y d) las áreas complementarias para la conservación.

En el marco de este tema, se proponen estos indicadores como referentes de proyección de metas para el POT:

Objetivo	Indicador
Proteger, conservar y restaurar la Estructura Ecológica Principal (EEP) de la ciudad.	Número de hectáreas restauradas.
	Incremento en la cobertura de la EEP.
	Representatividad de los ecosistemas (número de ecosistemas dentro de la EEP).
	Porcentaje de área de la estructura en comparación con el resto de la ciudad.
	Distribución de la EEP por localidad.
	Conectividad al interior de la EEP (cercanía, bordes y hectáreas de áreas verdes).

Ecosistemas y biodiversidad

- En relación con la conservación y protección del medio ambiente y de los recursos naturales, el agua es uno de los que se destaca como articulador de todas las actividades humanas y de los ecosistemas. Es así como el manejo de la cuenca hidrográfica del río Bogotá se establece como el determinante superior al Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad, Ley 388 de 1997 y decreto 1640 de 2012. En este contexto, se recomienda revisar la forma de articulación entre el POT de Bogotá y plan de ordenación y manejo de cuenca POMCA del río Bogotá, asociada también a problemas de articulación entre niveles de gobierno. Es así como los determinantes ambientales del orden nacional y regional deben aparecer vinculados o al plan de ordenamiento territorial y, en este sentido responder a ellos. Especialmente se deben tratar temas como permitir zonas de inundación, gestionar las descargas de contaminación y potenciar la función territorial de los humedales. Históricamente estos temas no han podido ser abordados de manera armónica y funcional.

- Los graves problemas de la calidad en todas las corrientes de agua resultan en un limitante para el desarrollo sostenible de la ciudad. En las riveras de las corrientes los habitantes no disfrutan de una calidad de vida adecuada debido a la alta contaminación. Es así como se debe priorizar un ordenamiento en el POT que disminuya la presión, de algunos usos del suelo, sobre la calidad de diversas corrientes de agua urbanas; así como equipamientos que, mediante soluciones basadas en la naturaleza (ej. SUDs), permitan prevenir inundaciones y controlar la descontaminación de las corrientes superficiales ante el desarrollo de nuevas edificaciones.
- La preservación, ampliación y recuperación de ecosistemas críticos para la calidad de vida, como los humedales y rondas de ríos y quebradas, debe ser prioridad en el POT. Estos deben ser la principal estrategia para enfrentar los efectos proyectados por el cambio climático.
- En Bogotá, las zonas con más afectación por la alta contaminación del aire son cercanas a las estaciones de medición de la Sevillana y Kennedy. Es así como se espera que, una vez identificadas y diagnosticadas las áreas y las principales fuentes de contaminación, se procure gestionar o reubicar las actividades que mayor impacto producen; tanto en calidad del aire como en ruido. En este sentido, hay grandes oportunidades, debidas a que las dinámicas económicas, urbanas y ambientales han generado una tendencia, en los últimos años, a la relocalización industrial y de servicios logísticos fuera de la ciudad, hacia la región de influencia.
- Se sugiere hacer un análisis de los servicios ecosistémicos que prestan o cómo estos varían en las áreas protegidas del Distrito, las áreas de especial importancia ecosistémicas, las áreas que hacen parte de las estrategias de conservación in situ y las complementarias a éstas. Como punto de partida podrían usarse las categorías de servicios ambientales del decreto 1007 de 2018: servicios ambientales de regulación y calidad hídrica, servicios ambientales para la conservación de la biodiversidad, servicios ambientales de reducción y captura de gases de efecto invernadero y servicios culturales, espirituales y de recreación. Esto permitiría hacer una valoración económica de las transformaciones propuestas en el POT y generar una base de discusión para evaluar los posibles beneficios en relación con otro tipo de usos del suelo.

En el marco de este tema, se proponen estos indicadores como referentes de proyección de metas para el POT:

Objetivo	Indicador
Calidad, cantidad y acceso al agua.	Carga de sedimentos (g/l).
	Total de sólidos disueltos (mg/l).
	Agua extraída, cantidad (l/ha*a, m3/ha*a).
Mejoramiento en la calidad de los ecosistemas.	Hectáreas de áreas riparias restauradas.
Mejorar la calidad de vida de las habitantes de la ciudad.	Número de árboles por habitante.
	Número de áreas verdes por habitante.

Infraestructura verde

- Se hace necesario que el POT reconozca el papel que en la calidad de vida juegan diferentes tipos de áreas verdes (parques metropolitanos, parques de bolsillo) y otros tipos de infraestructuras verdes (separadores viales, arbolados, techos y fachadas verdes, huertas urbanas comunitarias). En tal sentido, el POT debe atender el déficit actual de áreas verdes por habitante, no solo en cantidad de acuerdo con los estándares internacionales, sino también en calidad. Una calidad que debe integrar el valor ecológico y social que tienen, potenciado aquellos aspectos estructurales que promuevan su multifuncionalidad. Además, este déficit debe ser prioritariamente abordado desde una perspectiva de distribución y acceso justo y equitativo, de manera que se promuevan disposiciones que planifiquen y ordenen el territorio urbano con mayor equidad social y justicia ambiental. Por tal motivo, es prioritario que el POT defina una línea de base, así como indicadores de evaluación y seguimiento asociados a la cantidad y calidad de áreas verdes, así como en relación con su distribución y acceso.
- Es importante fortalecer la política de ecurbanismo, mediante su articulación con el código de construcción para incentivos fiscales y normativos para la construcción de áreas verdes, mitigando impactos ambientales. Esto implica la necesidad de generar un nuevo modelo de ciudad en el que estos espacios verdes sean el principal eje de espacios urbanos con mejor calidad del aire, mayor recreación y menor vulnerabilidad a fenómenos asociados al cambio climático.
- Como características básicas asociadas con la construcción sostenible en la ciudad, se establecen como problemáticas la baja calidad del paisaje urbano, los altos consumos de energía en

iluminación, la refrigeración y ventilación por problemas de diseño y construcción ineficiente de las edificaciones. A estos se adiciona la escasa identidad cultural en el urbanismo y la arquitectura, y la escasa cultura del mantenimiento de las edificaciones. En la actualidad, existen gran variedad de prácticas sostenibles asociadas a la construcción, como la reutilización del agua, la implementación de techos verdes, el uso de eco-materiales, los desarrollos bioclimáticos, los sistemas urbanos de drenaje sostenibles, etc. Se recomienda incluir estas prácticas sostenibles ya que aportan a la solución de diversos problemas relacionados con la sostenibilidad urbana y pueden ser un marco de trabajo para el POT.

- Se destaca el problema de impermeabilización del suelo debido a la escasez de áreas libres en las edificaciones y espacios públicos. Esta problemática se vincula con otro tipo temas prioritarios para la ciudad. Se recomienda incrementar las áreas verdes urbanas teniendo en cuenta la configuración del territorio y, de esta manera, permitir la continuidad del ciclo del agua.
- Los principales proyectos inmobiliarios, como Lagos de Torca, Lagos de Tunjuelo, Ciudad Río y Ciudad Usme, generan impactos en las dinámicas socioeconómicas de la ruralidad circundante, por lo cual es importante evaluar las implicaciones en términos de fiscalización de la tierra, así como en la demanda de servicios públicos.

En el marco de este tema, se proponen estos indicadores como referentes de proyección de metas para el POT:

Objetivo	Indicador
Mejoras en el ambiente urbano.	Número de metros cuadrados de áreas verdes por habitante.
	Áreas de sombra (ha, %).

Movilidad sostenible

- Las formas de movilidad en la ciudad, así como con la región, deben ser elementos fundamentales y transversales al medio ambiente; teniendo en cuenta que la mayoría del parque automotor (carros, buses camiones, entre otros) funciona a partir de combustibles fósiles, impactando la calidad del aire y, con ello, la calidad de vida de las personas. Fenómeno que además profundiza la

inequidad teniendo en cuenta que el grado de contaminación, en términos de material particulado (PM10 y PM2.5), no afecta de manera homogénea el territorio urbano. Es necesario que el POT ofrezca lineamientos y disposiciones que promuevan usos del suelo y equipamientos que incentiven el uso de medios alternativos de transporte, desde la movilidad a pie a la bicicleta; particularmente ofreciendo espacio público que incentive su uso a través de andenes y ciclorrutas que tengan prioridad en el POT. Igualmente, es necesario abordar en el POT el desarrollo de disposiciones que incentiven los medios masivos de transporte que empleen energías limpias, de manera que mitiguen el impacto generado por los combustibles fósiles.

- Se recomienda que la movilidad en áreas rurales debe ir acompañada de un entendimiento de las dinámicas sociales, tanto de la periferia urbana circundante como de las zonas dedicadas a las actividades agropecuarias. Requiere una claridad en las estrategias del uso y conectividad, delimitando un perímetro de protección para preservar las condiciones de su economía, cultura y medio ambiente, garantizando la seguridad pública y privada, y proponer acciones de regulación de la expansión agropecuaria y el uso del agua.

En el marco de este tema, se proponen estos indicadores como referentes de proyección de metas para el POT:

Objetivo	Indicador
Control de la contaminación auditiva.	Medición de niveles de ruido (diurno/nocturno).
Mejoras en la calidad del aire.	Niveles medios anuales de partículas finas PM2.5 y PM10.

Manejo integral de los residuos sólidos

- La problemática generada por la generación de residuos sólidos, requiere que el POT aborde de manera integral una serie de disposiciones que permitan: a) solucionar el conflicto generado por el relleno de Doña Juana, de manera que se defina su ampliación y el ajuste de los usos del suelo permitidos en su periferia; b) potenciar los procesos de aprovechamiento y reciclaje mediante usos del suelo que garanticen, en diversas partes de la ciudad, parques de tratamiento y áreas para la localización de residuos de construcción y demolición.

En el marco de este tema, se proponen estos indicadores como referentes de proyección de metas para el POT:

Objetivo	Indicador
Apropiado aprovechamiento y disposición de residuos sólidos.	Residuos sólidos recogidos y administrados en instalaciones controladas.
	Proporción de material reciclado en comparación con el total de residuos sólidos.

Gestión del riesgo

- Acorde con el artículo 1° de la Ley 1523 (Congreso de Colombia, LEY 1523 DE 2012, 2012) la gestión del riesgo es un *“proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible”*. En este sentido, se recomienda tener en cuenta la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial según el Decreto 1807 de 2014.
- Como recomendación, es importante que se recojan los diferentes estudios de las entidades distritales relacionadas con la gestión del riesgo y que sus resultados puedan incorporarse en los lineamientos de ordenamiento territorial. La entidad líder en la temática es el IDIGER que se encarga de orientar y coordinar acciones para la reducción del riesgo de desastres, el manejo de emergencias y la adaptación al cambio climático. Actualmente se tienen escenarios de riesgo por aglomeraciones de público, construcciones, incendios forestales, inundación, movimientos en masa, sísmico y tecnológico. Una de las estrategias del POT, podría enfocarse a complementar los análisis por los riesgos de este tipo, de manera que el modelo de ocupación del territorio responda a prevenir y disminuir los impactos que generan.
- En relación con la gestión de riesgo y el cambio climático, la relación entre la política de ecoeficiencia y, específicamente las consecuencias de su implementación con el aumento de la resiliencia ante eventos naturales no son evidentes. Un ejemplo es la idea de aumentar la resiliencia del territorio a través de promover el transporte bajo en emisiones de carbono. No resulta clara la

relación de un tipo de transporte específico con el aumento de resiliencia en el territorio, a pesar del efecto positivo que puede tener en la situación global.

Movilidad

Contexto

La movilidad siempre ha sido un tema sensible en Bogotá; debido a que impacta en la calidad de vida de los ciudadanos de forma transversal, en factores como la seguridad al momento de movilizarse, la calidad del medio ambiente, el diseño del entorno urbano, el aprovechamiento del espacio público y las dinámicas sociales y económicas. Bogotá, es una de las ciudades más congestionadas del mundo, donde los ciudadanos gastan alrededor de 133 horas de su vida al año en congestión vehicular (INRIX, 2020). Además, la movilidad incide significativamente en la calidad del aire; por ejemplo, según el inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) actualizado en 2017, el sector de transporte representa el 48% del total de emisiones de CO₂. Dicho esto, en un contexto de continua expansión económica y demográfica, unificado a cambios de la población, la planificación del uso del suelo es fundamental ya que tiene impactos en las distancias, tiempos de viajes, costos asociados y congestión. Todo esto se traduce en retos de infraestructura para garantizar una movilidad sostenible en la planeación urbana.

Adicionalmente, la movilidad es muy importante en la búsqueda de un territorio integrado, productivo y equitativo que garantice la funcionalidad de los diferentes sistemas de transporte, la seguridad vial, las relaciones a nivel urbano y regional y la sostenibilidad ambiental; aspectos esenciales dentro de un ordenamiento territorial por sus implicaciones en la calidad de vida de los habitantes.

La última encuesta realizada por Bogotá Cómo Vamos sobre percepción ciudadana (Encuesta Virtual Mi Voz Mi Ciudad, tercera fase), muestra que el principal medio de transporte de los bogotanos son los buses, las busetas y los colectivos (32%), seguido de los sistemas de transporte masivos (22%) y la bicicleta (13%) (Bogotá Cómo Vamos, 2021). Adicionalmente, la satisfacción con estos medios es baja, ya que solo un 44% de los encuestados aseguró sentirse satisfecho con su medio de transporte (Bogotá Cómo Vamos, 2021).

Las cifras presentadas anteriormente, dan fe de la importancia del POT como una oportunidad para atender las necesidades de la movilidad originadas en los cambios de la dinámica de Bogotá; al ser un instrumento que puede garantizar una adecuada oferta de infraestructura urbanística para una movilidad sostenible que promueva alternativas de transporte e infraestructura de soporte en términos de diseño, mantenimiento, rehabilitación, conservación de vías, ciclorrutas y demás infraestructura que contribuya a disminuir la congestión y accidentalidad.

La formulación de la propuesta POT en movilidad está encaminada a hacer partícipes a todos los actores interesados en el ordenamiento territorial, dentro de la hoja de ruta que guiará a la ciudad de aquí a 2035, incluyendo las normas y proyectos que transformaran a Bogotá durante este periodo. El propósito va encaminado a que, a través de la participación democrática, se construya una propuesta colaborativa con corresponsabilidad y que promueva la acción colectiva dirigida a mejorar la calidad de vida del territorio.

A continuación, se presenta la propuesta de organización de la estructura funcional y del cuidado en el POT, que enmarca toda la infraestructura y los componentes de los sistemas generales para el desarrollo de actividades urbanas y rurales.



Fuente: Presentación SDP, propuesta al POT en movilidad. Abril 12 de 2021.

En esta estructura es importante reconocer la diferencia entre los conceptos de infraestructura, actividad de servicios conexos, edificaciones y mobiliarios, en el sentido de que estos se localizan en el territorio con condiciones de implantación que buscan mitigar impactos urbanísticos generados.

Bogotá Cómo Vamos destaca la inclusión de transporte de carga e infraestructura de logística en la propuesta y la inclusión del componente de estacionamientos como parte del sistema de movilidad.

Recomendaciones

Acompañando las recomendaciones en materia de movilidad que se presentan en este documento, también se anexa una propuesta de indicadores para hacer seguimiento a los objetivos trazados para este POT.

Integración del Plan Maestro de Movilidad (PMM) con el POT

- Los planes maestros constituyen el instrumento de planificación fundamental en el marco de la estrategia de ordenamiento; permiten definir las necesidades de generación de suelo urbanizado de acuerdo con las previsiones de crecimiento poblacional y de localización de la actividad económica, para programar los proyectos de inversión sectorial en el corto, mediano y largo plazo. Es por esto por lo que la formulación del POT debe establecer lineamientos y contenidos mínimos a tenerse en cuenta, las cuales deben ser incorporadas en el PMM, de tal forma que se realice una planeación integral del territorio entre los usos del suelo y los flujos de transporte; en aras que, elementos claves como la infraestructura vial, intercambiadores modales, estacionamientos, entre otros, apunten hacia la misma dirección y a la consolidación del modelo de ciudad propuesto en el POT.
- Se propone que se definan indicadores de seguimiento y evaluación para ambos instrumentos (POT y PMM) de manera que sea una manera efectiva de articularlos y de cumplir con los objetivos propuestos en ambos instrumentos de planeación. Además, es importante que los indicadores que miden accesibilidad y experiencia de viaje estén asociados a indicadores sobre la localización de los destinos más importantes planteados en el POT, los corredores verdes y la integración modal.

- Por último, el POT debe establecer, de forma clara, cuál va a ser la distribución modal al momento de finalizar el plan apuntando los modos sostenibles con una participación principal del sistema de transporte público.

En el marco de este tema, se proponen estos indicadores como referentes de proyección de metas para el POT:

Objetivo	Indicador
Construcción de un sistema de movilidad sostenible que mejore la conectividad, el ambiente y la accesibilidad.	Conectividad local y regional.
	Accesibilidad local y regional.
	Indicador de modos de viaje (a pie, en bicicleta, en transporte público).
Garantizar una experiencia de viaje satisfactoria y segura.	Indicador de satisfacción: (multiplicación de satisfacción por participación dividido la participación agregada de los modos sostenibles).
Consolidación de una movilidad segura para la ciudadanía.	Indicador de fatalidades.

Red del sistema de transporte público de pasajeros urbano-rural regional

Es importante tener en cuenta el retraso que se ha presentado en la construcción de los corredores troncales, que movilizan de forma rápida y eficiente a los pasajeros del sistema masivo ya sea en distancias cortas o largas. La falta de corredores exclusivos para el transporte masivo genera falta de conectividad en transporte público, así como saturación en la infraestructura existente, inhibiendo el correcto desempeño de las funciones del sistema de transporte masivo. Lo anterior conlleva efectos negativos importantes en el desarrollo de la ciudad, incidiendo en la calidad del servicio y dificultando el logro de mayores niveles de bienestar de los usuarios del sistema. Adicionalmente, la falta de corredores prioritarios y exclusivos para el servicio zonal obliga al transporte público a utilizar carriles de uso mixto, donde se genera mayor congestión, impactando la regularidad del servicio y los tiempos de los usuarios. Por esta razón, se propone lo siguiente:

- Se recomienda que el POT establezca un escenario propicio para el desarrollo de proyectos que amplíen la capacidad de la red troncal, aumentar la accesibilidad y la frecuencia del sistema de transporte. Asimismo, la creación de la Región Metropolitana es un escenario ideal para plantear nuevas inversiones de movilidad como ciclorrutas articuladas con municipios vecinos, así como ampliar accesos viales existentes como la Calle 80, Calle 13 y Autopista Norte. Por otro lado, el impulso a los proyectos del Regiotram del Norte, Sur y Occidente que serán esenciales en la movilidad de pasajeros inter-regional.
- La recomendación central es que se presente como se van a articular los nuevos proyectos de movilidad regional con los modos de transporte actuales, de tal forma que Bogotá - Región en los próximos 30 años avancen a un modelo de movilidad sostenible con satisfacción, equidad y seguridad para los usuarios.

Por otro lado, el POT es la oportunidad de promover los Desarrollos Orientados al Transporte Sostenible – DOTS orientado a ámbitos como el transporte sostenible, integración de modos de transporte, infraestructura de soporte y red de estacionamientos articulados a los sistemas de transporte público. De acuerdo a QUINTERO-GONZÁLEZ, J. R. (2019), con base en Medina y Veloz (2013: 45), *“un DOT normalmente tiene como elemento que define la estructura del barrio una estación de autobús, BRT o metro, que está rodeada de un desarrollo compacto y de alta densidad, y con buena infraestructura peatonal y ciclista. Este tipo de desarrollos pueden construirse alrededor de nuevas estaciones de transporte público, pero también se pueden dar con cambios graduales en zonas donde éste ya exista”*. Con este marco conceptual se propone:

- En el DOTS definir una estrategia que articule el POT con el PMM y los instrumentos de los municipios vecinos. Sumado a incorporar instrumentos de gestión y financiación que permitan y faciliten la captura de valor en concordancia con los cambios en la norma urbanística. También, que se puedan identificar proyectos piloto DOT para cada sistema de transporte masivo; como el caso de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB).
- En cuanto a la infraestructura de soporte, es importante evaluar el entorno de las estaciones de los sistemas de transporte público masivo para medir su orientación DOT. Esta evaluación permitirá

definir medidas de mejora de la infraestructura de soporte para favorecer el confort en el transporte público y la satisfacción de la ciudadanía en este medio.

- Para la red de estacionamientos articulados a los sistemas de transporte público, es importante definir por lo menos tres escalas de intervención en cuanto a estacionamientos:
 - Estacionamiento en vía:
 - Articular el POT con el proceso que adelanta la Secretaría Distrital de Movilidad para definir las zonas de la ciudad donde se espera aplicar la política de cobro para estacionamiento en vía.
 - Estacionamientos en predios privados:
 - Establecer mecanismos para promover el instrumento de declaratoria de desarrollo construcción prioritaria para aquellos predios donde el uso de estacionamientos pueda frenar la promoción de más vivienda.
 - Estacionamientos en desarrollos del suelo:
 - Definir una política gradual del número de estacionamientos dependiendo de la distancia a las estaciones de los sistemas de transporte masivo (Metro, RegioTram, TransMilenio), de manera que se reduzcan (prácticamente cero) al lado de las estaciones.

En el marco de este tema, se proponen estos indicadores como referentes de proyección de metas para el POT:

Objetivo	Indicador
Gestión inteligente de la movilidad, consolidación de zonas de intercambio modal que ofrezcan áreas para localizar servicios sociales.	Indicador zonas de intercambio modal.
	Indicador de carga último kilómetro en modos cero emisiones de tubo de escape.
Consolidación de una red de equipamientos que permita la desconcentración en la prestación de servicios sociales.	Indicador equipamientos estructurantes.
	Indicador equipamientos de proximidad.

Espacio público para la movilidad Se destaca la inclusión del concepto de “espacio público para movilidad” para construir un sistema de movilidad sostenible que mejore la conectividad, el ambiente

y la accesibilidad en distintas escalas. Es relevante la articulación de la red de conexión urbana rural regional (donde está la malla de conexión regional y la malla arterial), así como la malla vial rural. Dicho esto, se propone lo siguiente:

- Establecer mediciones de conectividad y accesibilidad con base en los datos de la encuesta de movilidad (origen/destino) y la propuesta de distribución espacial de los equipamientos y principales nodos de actividad. Agregar la revisión de los posibles traslapes entre los corredores verdes y los corredores de logística para definir mecanismos de armonización y mitigación de impactos, por ejemplo, el escenario en la calle 13. Por último, determinar el desarrollo de una guía para los perfiles viales flexibles en concordancia con la jerarquía del sistema de espacio público.
- En cuanto a la propuesta de la red para el recorrido de proximidad y del cuidado urbana y rural (malla local), como se ha mencionado es importante articular el POT con el PMM a través de indicadores sobre accesibilidad y experiencia de viaje. También, describir los perfiles viales propuestos por el POT para la red y establecer métricas en términos de conectividad para seguimiento y evaluación. Finalmente, establecer mecanismos de participación ciudadana para establecer los niveles de satisfacción de la población beneficiada en las zonas de intervención.

En el marco de este tema, se proponen estos indicadores como referentes de proyección de metas para el POT:

Objetivo	Indicador
Consolidación de un sistema en torno al modo férreo, corredores verdes y cables que optimicen los viajes, la accesibilidad y aseguren la conectividad.	Indicador corredores verdes – Metro.
	Indicador corredores verdes – Regiotram.
	Indicador corredores verdes - TransMilenio.
	Indicador corredores verdes - cables aéreos.
	Indicador corredores verdes – cicloalamedas.
Consolidación de una red de espacios públicos de encuentro, recreación y que aporte a la calidad ambiental de la ciudad.	Indicador espacio público estructurante.
	Indicador espacio público de proximidad.

Reducción de los desequilibrios y desigualdades para una Bogotá más solidaria y cuidadora, a través de la generación de equipamientos y espacio público de proximidad.	Indicador territorios del cuidado.
	Indicador Áreas de Oportunidad de Desarrollo.
	Indicador Zonas priorizadas para aumentar oferta de espacio público y equipamientos.
	Indicador de costo de transporte público para personas estrato 1 y 2.
	Indicador de participación de mujeres que utilizan la bicicleta como modo de transporte.
Consolidación de una red de equipamientos y de espacios públicos acorde con las identidades rurales y con perspectiva regional.	Indicador integración regional #1: centros poblados.
	Indicador integración regional #2: corredores de integración regional.
	Indicador integración regional #3: corredor de conectividad rural.
	Indicador integración regional #4: equipamientos en la ruralidad.
	Indicador integración regional #5: nodos rurales de equipamientos.

Transporte de carga y logística

Es necesario tener presente la importancia del sector de carga y logística dentro del ordenamiento territorial, toda vez que las decisiones que sean tomadas afectan de manera directa la actividad económica, el abastecimiento y la distribución de bienes y servicios en la ciudad y la región, logrando con ello contribuir, evidentemente, a mejorar la calidad de vida de los bogotanos.

- Para esto la propuesta es determinar las zonas donde se pueden localizar las terminales de carga y establecer las condiciones para su adecuado funcionamiento. Estructurar una política de carga urbana en la ciudad, que incluya soluciones para el cargue y descargue de mercancías en zonas residenciales y de uso mixto que no afecten la movilidad peatonal ni vehicular de la ciudad.

- El POT debe implementar políticas integrales que permitan fortalecer las condiciones de infraestructura y operación de las vías destinadas como corredores de carga. Así mismo, debe definir los componentes mínimos de infraestructura y tipologías requeridas en cada uno de estos, así como las características de las demás zonas que hacen parte del componente.

Red para el transporte aéreo

- Se debe establecer con precisión la articulación de los dos aeropuertos de la ciudad (El Dorado y Guaymaral), y su conexión con la región, no solo frente al transporte de pasajeros sino también el transporte de carga en el caso del Aeropuerto El Dorado; analizando los flujos y necesidades de la red del transporte de carga a nivel urbano y regional para plantear la infraestructura necesaria, y así lograr consolidar el sistema aeroportuario de Bogotá y la región.

En relación con el complejo aeroportuario Aeropuerto El Dorado, es importante desarrollar su entorno, con el fin de localizar empresas relacionadas a las actividades aeronáuticas, así como definir, a través de los instrumentos de gestión y financiación del POT, nuevas vías que contribuyan a la accesibilidad y articulen el aeropuerto con la región, así como generar un ramal del Regiotram de Occidente para el transporte de carga y así consolidarlo como un “hub” de carga en Latinoamérica.

Bibliografía

1. Bogotá Cómo Vamos (2021). Documento de resultados Encuesta virtual Mi Voz Mi Ciudad tercera fase. Disponible en: <https://bogotacomovamos.org/presentacion-de-resultados-bogota-tercera-fase-mivozmiciudad/>
2. Comisión Económica para América Latina y El Caribe (2018). Plan de Acción de Regional para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en América Latina y El Caribe.
3. Comisión Económica para América Latina y El Caribe (2020). Pactos políticos y sociales para la igualdad y el desarrollo sostenible en América Latina y El Caribe en la recuperación pos-COVID-19. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46102/4/S2000673_es.pdf.

4. CEPAL. (2020). *La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en el nuevo contexto mundial y regional: escenarios y proyecciones en la presente crisis*. Chile. Santiago.: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
5. CDB. (2012). *Cities and Biodiversity Outlook*. Montreal.
6. DNP. (2018). *CONPES 3918. Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
7. Fundación Corona, RCCV y PNUD. (2016). *Estudio de línea de base de los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS en Colombia*. Bogotá: Fundación Corona, Red de Ciudades Cómo Vamos y el Programas de Naciones Unidad para el Desarrollo - PNUD.
8. Grimm, N. B., Faeth, S. H., Golubiewski, N. E., Redman, C. L., Wu, J., Bai, X., & Briggs, J. M. (2008). Global change and the ecology of cities. *Science (New York, N.Y.)*, 319(5864), 756–760.
Disponible en: <https://doi.org/10.1126/science.1150195>
9. Inrix (2020). 2020 Global Traffic Scorecard.
10. World Bank. (2018). *Global platform for sustainable cities*. Washington DC.
11. QUINTERO-GONZÁLEZ, J. R. (2019). “Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible (DOTS). Una prospectiva para Colombia”.