

Actualización del informe de gestión del POT 2016-2019

ANEXO 2. ANÁLISIS Y AVANCES DE LOS SISTEMAS Y SUBSISTEMAS DEL POT

Departamento Administrativo de Planeación



Alcaldía de Medellín

Contenido

1. Sistemas físico espaciales	8
1.1 Sistema Clasificación del Suelo	10
1.2 Sistema Estructura Ecológica	14
1.3 Sistema Áreas de Amenaza y Riesgo	20
1.4 Sistema Público y Colectivo	24
1.4.1 Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro	24
1.4.2 Subsistema de Equipamientos Colectivos	30
1.4.3 Subsistema de Servicios Públicos	36
1.4.4 Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble	42
1.4.5 Subsistema de Movilidad	47
1.5 Sistema de Ocupación	63
1.5.1 Subsistema de Centralidades	63
1.5.2 Subsistema Habitacional.....	68
1.5.3 Subsistema de Tratamientos, Usos del Suelo, Aprovechamientos y Obligaciones Urbanísticas.....	78
2. Sistemas institucionales y de gestión.....	99
2.1 Sistema de Gestión para la Equidad Territorial	101
2.1.1 Subsistema Instrumentos de Planificación Complementaria	102
2.1.2 Subsistema Instrumentos de Intervención del Suelo	109
2.1.3 Subsistema de Financiación	117
2.2 Sistema Ambiental de Gestión del Riesgo y Cambio Climático	125
2.2.1 Subsistema de Riesgo Ambiental	125
2.2.2 Subsistema de Vulnerabilidad Social y Económica	131
2.2.3 Subsistema de Adaptación al Cambio Climático	136
2.3 Sistema Participativo e Institucional.....	140
2.3.1 Subsistema de Gestión de los Instrumentos	140
2.3.2 Subsistema de Gestión del Conocimiento y Participación	150
2.3.3 Subsistema de Seguimiento y Control	160



Índice de Figuras

Figura 1.	Ficha de evaluación normativa.	11
Figura 2.	Ficha ajuste de cartografía	12
Figura 3.	Clasificación del Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro ..	24
Figura 4.	Clasificación del Subsistema de Equipamientos Colectivos.....	30
Figura 5.	Ubicación de los puntos de carga para vehículos de movilidad eléctrica	55
Figura 6.	Componentes y Líneas Estratégicas del Subsistema Habitacional.....	69
Figura 7.	Esquema de relación con el Sistema participativo e institucional.....	101
Figura 8.	Esquema del proceso de planificación complementaria.....	103
Figura 9.	Instrumentos de intervención del suelo dispuestos en el Acuerdo 48 de 2014, artículo 486.....	109
Figura 10.	Instrumentos de intervención del suelo utilizados en el período 2017-2019.	110
Figura 11.	Anuncios de proyecto en el período 2015-2019.	111
Figura 12.	Unidades de actuación urbanística delimitadas.....	112
Figura 13.	Fenómenos amenazantes priorizados por el PMGRD.	126
Figura 14.	Hechos de protección y reconocimiento.	132
Figura 15.	Referentes Política Pública de Protección a Moradores.....	133
Figura 16.	Composición del Subsistema Gestión de los Instrumentos.....	140
Figura 17.	Retos desde la planificación para el Sistema de Gestión para la Equidad Territorial.	143
Figura 18.	Modificación al macroproyecto de Río Centro, desde el Modelo Dinámico de Gestión para la Renovación Urbana.....	144
Figura 19.	Expediente Municipal.....	150
Figura 20.	Portal Geográfico del Municipio de Medellín.	155
Figura 21.	Plataforma de Seguimiento al Acuerdo 048 de 2014.....	155
Figura 22.	Aplicativo UrbaMed.....	161
Figura 23.	Licencias urbanísticas.....	162

Índice de Gráficos

Gráfico 1.	Evolución del indicador m ² de espacio público efectivo por habitante (urbano)..	26
Gráfico 2.	Comparativo indicador por comunas y corregimientos 2014 - 2019.....	27
Gráfico 3.	Total de residuos dispuestos desde 1988 con pronóstico hasta el año 2027, año en que termina el Plan de Ordenamiento Territorial actual. Proyección realizada para el Plan de Gestión de Residuos Sólidos (PGIRS) del Municipio de Medellín	39
Gráfico 4.	Evolución del parque automotor, 2007-2019.	48
Gráfico 5.	Evolución de los viajes por grandes modos de transporte, 2005-2012-2017.	49
Gráfico 6.	Evolución de los viajes por modos de transporte, 2005-2012-2017.	49
Gráfico 7.	Evolución del stock habitacional en Medellín 2014-2018.	68
Gráfico 8.	Evolución del déficit cuantitativo de vivienda.	69
Gráfico 9.	Asignación de subsidios de vivienda en el período 2015-2019.	71
Gráfico 10.	Comportamiento histórico de las viviendas, suelo urbano y desarrollo en expansión, años 2014-2018.	79
Gráfico 11.	Viviendas por ámbito de análisis territorial agrupado años 2017 – 2018.	80
Gráfico 12.	Comparativo m ² construidos en zona urbana municipio de Medellín 2014-2018.	82
Gráfico 13.	Estado de avance de las áreas o ámbitos objeto de instrumentos de planificación de segundo nivel.	104
Gráfico 14	Implementación de los instrumentos de intervención del suelo en el corto plazo del POT.	111
Gráfico 15.	Recaudo generado con la aplicación de los instrumentos de financiación entre 2014 y 2019.	120
Gráfico 16.	Recursos de obligaciones urbanísticas, direccionadas por el Consejo de Direccionamiento Estratégico del POT.	142
Gráfico 17.	Porcentaje de participación.....	156



Índice de Mapas

Mapa 1.	Intervenciones forestales asociadas a la Red de Conectividad Ecológica.....	15
Mapa 2.	Gestión en áreas de interés para acueductos municipales	17
Mapa 3.	Indicador EP Efectivo por habitante por Comunas y Corregimientos. 2019.....	27
Mapa 4.	Equipamientos Colectivos Actualizados 2015-2019.....	31
Mapa 5.	Corredores verdes intervenidos, 2015-2019.	51
Mapa 6.	Inventario de ciclorrutas, 2019.....	53
Mapa 7.	Ubicación de cicloparqueaderos, 2017-2019.	54
Mapa 8.	Accidentalidad a peatones con resultado de muerte (2014-2019).	57
Mapa 9.	Personas capacitadas por tipo de usuario, 2019.....	58
Mapa 10.	Subsistema de Centralidades – Índice de Capacidad Funcional año 2018.	65
Mapa 11.	Subsistema de Centralidades – Índice de Centralidad año 2018.....	66
Mapa 12.	Hogares beneficiados con subsidio de vivienda a 2019.....	71
Mapa 13.	Población reasentada por factores de riesgo o por obra pública a 2019.	73
Mapa 14.	Mejoramientos de vivienda, titulación de predios y reconocimientos a 2019.	74
Mapa 15.	Instalaciones residenciales de energía, acueducto y gas año 2018.	81
Mapa 16.	m2 totales construidos en el suelo urbano y desarrollo en expansión por polígono de tratamiento año 2018.....	84
Mapa 17.	Densidad habitacional vs densidad normativa año 2018.	86
Mapa 18.	Compacidad absoluta ajustada año 2018.	87
Mapa 19.	Índice de Mixtura.....	90
Mapa 20.	Índice de animación urbana año 2018.....	91
Mapa 21.	Cociente de localización uso predominante vivienda año 2018.	93
Mapa 22.	Cociente de localización uso predominante comercio y servicios año 2018.	94
Mapa 23.	Cociente de localización uso predominante industria año 2018.....	95
Mapa 24.	Estado actual en los ámbitos objeto de planificación a través de los instrumentos de segundo nivel, 2019.	105
Mapa 25.	Estado actual en los ámbitos objeto de planificación a través de los instrumentos de tercer nivel, 2019.	107
Mapa 26.	Variación porcentual promedio de los valores de suelo urbanizado en Medellín por comuna y corregimiento entre 2017 y 2020.....	115
Mapa 27.	Estudios de riesgo de detalle en Zonas con Condición de Riesgo.....	127
Mapa 28.	Estudios de riesgo de detalle en Planes de Legalización y Regularización Urbanística.....	128
Mapa 29.	Predios beneficiados en el esquema de PSA, 2019.....	148

Índice de Tablas

Tabla 1. Comportamiento histórico del valor del suelo por m ² promedio para las diferentes vigencias del Mapa de Zona Geoeconómicas Homogéneas.	114
Tabla 2. Polígonos de tratamiento objeto de aprovechamientos adicionales.	121
Tabla 3. Clasificación del ICAM.....	138
Tabla 4. Licencias de proyectos inmobiliarios de carácter residencial en el marco de macroproyecto de la AIEMedRío.....	145
Tabla 5. Operadores urbanos designados durante el período 2017-2019.....	146

Índice de Fotografías

Fotografía 1.	Espacios públicos con acciones de mantenimiento y mejoramiento.....	28
Fotografía 2.	Equipamientos Colectivos Generados 2015-2019.	32
Fotografía 3.	Equipamiento de Asistencia Social Ampliado.....	33
Fotografía 4.	Equipamientos de recreación y deporte mejorados.	34
Fotografía 5.	Tú separas, yo reciclo.	37
Fotografía 6.	Unidos por el Agua	38
Fotografía 7.	Calle 51, Boyacá.	43
Fotografía 8.	Calle 48, Pasaje La Bastilla.....	43
Fotografía 9.	Parque Bolívar.....	44
Fotografía 10.	PEMP – Barrio Prado.	45
Fotografía 11.	Proceso participativo PEHMED 2030.....	75
Fotografía 12.	Aprovechamiento Económico del Espacio Público (AEEP).	121
Fotografía 13.	Pago por Servicios Ambientales.....	122
Fotografía 14.	Punto de monitoreo: Red de Calidad del Aire del Valle de Aburrá.	137
Fotografía 15.	Participación.....	151



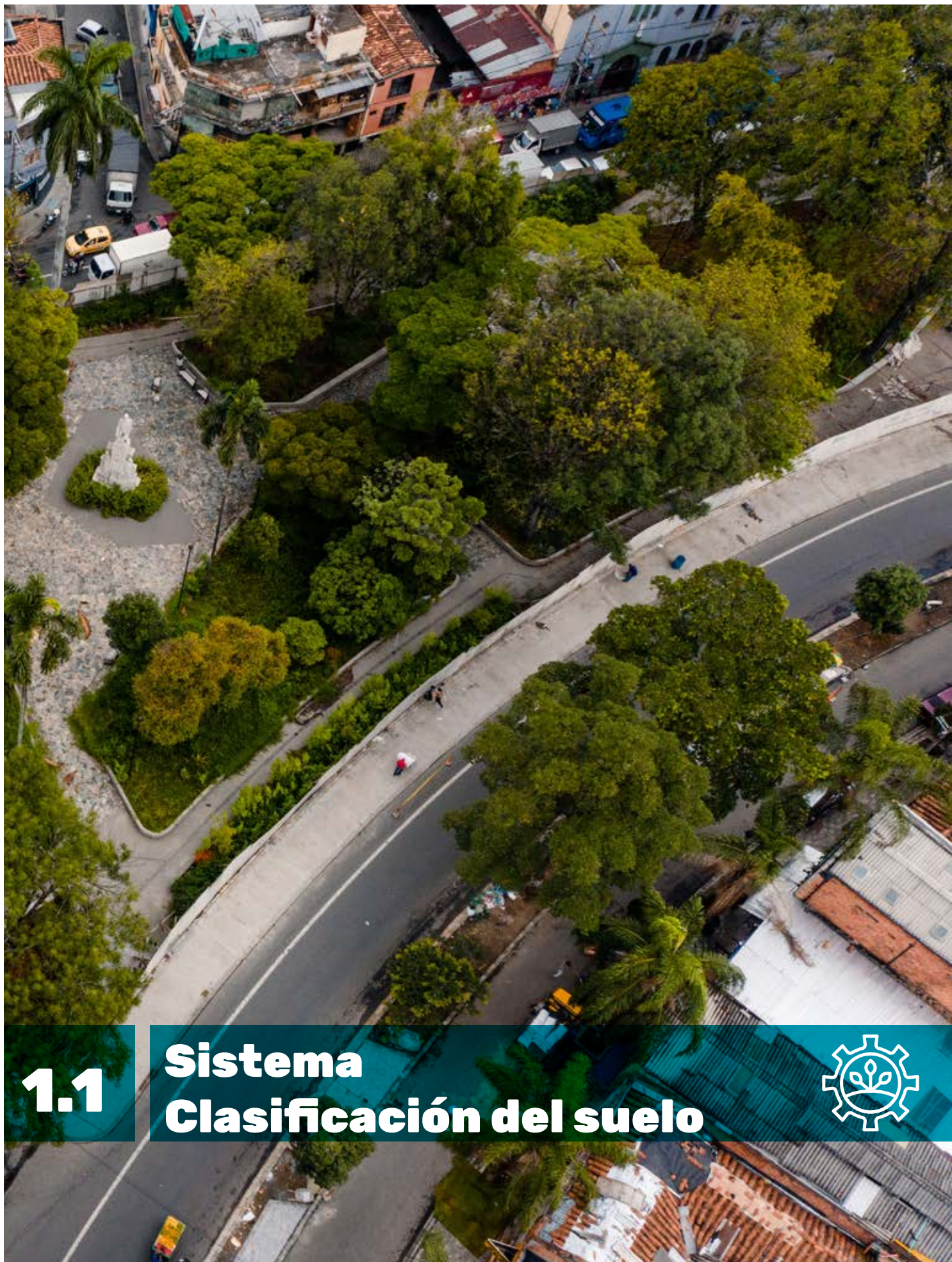
1



Sistemas físico espaciales



Alcaldía de Medellín



1.1

Sistema Clasificación del suelo



1.1 Sistema Clasificación del suelo

La clasificación del suelo, como norma estructural del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) – Acuerdo 48 de 2014, establece parámetros para el desarrollo y ocupación del territorio, orientando su intervención en cada uno de los componentes y subsistemas, tanto físico - espaciales como los institucionales y de gestión.

A lo largo de los años, Medellín ha venido presentando un crecimiento acelerado hacia las zonas periféricas, reconvirtiendo los suelos de protección en espacios para asentamientos humanos, con viviendas de diferentes tipologías habitacionales, produciendo nuevos espacios urbanizados, que han incidido en la disminución de los suelos destinados para la productividad de bienes y servicios ambientales. Por esto, en el Acuerdo 48 del 2014, se estableció que los suelos de expansión urbana solo representan el 0,46% del total del territorio municipal, limitando de esta manera la disponibilidad de suelo asociado a esta clasificación para desarrollarlo o densificarlo. En suelo urbano, estableció el 29,65% y en suelo rural el 69,88 %.

Análisis del comportamiento del Subsistema

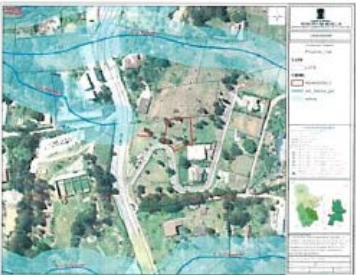
Si bien el seguimiento y evaluación del POT puede no reflejar movimientos y cambios en este sistema, toda vez que la clasificación del suelo por sí misma no genera resultados ni cambios dinámicos, para dicho sistema de seguimiento y evaluación se establecen datos de monitoreo, como la participación de suelo urbanizado en suelos de expansión y suelo con condiciones de riesgo reclasificados, cuyos datos son responsabilidad del Departamento Administrativo de Planeación, para las revisiones y ajustes de largo plazo del POT. Durante la vigencia del corto plazo, se han presentado modificaciones a algunas de las capas que forman parte del mapa protocolizado No. 2 Clasificación del suelo, proveniente de imprecisiones cartográficas.

Resolución 126 - septiembre 21 de 2016. Por medio de la cual se corrige una imprecisión gráfica en los planos 3 y 4 del Acuerdo Municipal 48 de 2016, en cuanto al alineamiento de la quebrada La Poblada No 2, en el tramo comprendido entre las carreras 9 y 10 de la ciudad de Medellín.

Resolución 201950036368 – abril 3 de 2019. Por medio de la cual se precisan algunos mapas de la cartografía oficial protocolizada con el Acuerdo 48 de 2014 – POT, por desplazamiento cartográfico en la alineación de un tramo de la quebrada La Presidenta y su retiro, ubicado en el barrio Las Lomas No 2, a la altura de la Calle 10 con Carrera 30, Comuna 14 – El Poblado, polígono Z5_CN5_17.



Figura 1. Ficha de evaluación normativa.

FICHA DE EVALUACION AL CUERPO NORMATIVO DEL POT, ACUERDO 48 DE 2014		
FICHA DE EVALUACION	57	FECHA 15/06/2016
AJUSTE_INDICADORES_ASOCIADO		 MUNICIPIO DE MEDELLÍN DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN
INFORME TECNICO DE SOPORTE	Informe tecnico 20160040234 enviado por la Secretaria del Medio Ambiente	
RESPUESTA	Este Departamento Administrativo, con base en el informe técnico con R 20160040234 del 29 de enero de 2016, enviado por la Secretaría del Medio Ambiente, procederá a través del acto administrativo que se requiera, hacer la corrección a los planos 2.3 y 4 del Plan de Ordenamiento Territorial, Acuerdo 48 de 2014 y procederá a suprimir el tramo de la quebrada La Poblada 2 de los planos antes mencionados	
TEXTO AJUSTADO		
PROPUESTA ACTUALIZACION		
	ADJUNTOS Informe Técnico R 20160040234 del 29 de enero de 2016	
ELABORO	REVISO	APROBO
NICOLAS GUERRA	DANY GRANDA	CLAUDIA A. GARCIA LOBOGUERRERO
TECNICO ADMINISTRATIVO	ABOGADO CONTRATISTA	SUBDIRECTORA DE PLANEACION TERRITORIAL Y ESTRATEGICA DE CIUDAD
ACTO ADMINISTRATIVO		

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad.

[illegible]

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

2 Indicadores

2 Datos de Monitoreo

Clase de Suelo

Clase de Suelo	Área (Ha)
Rural	26.304,11
Urbano	11.160,35
Expansión Urbana	175,35

Participación de suelo urbanizado en suelos de expansión

Año	Participación
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00
2018	0,00
2019	0,00

Suelos con condiciones de riesgo reclasificados

Año	Reclasificados
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00
2018	0,0029
2019	0,0029

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT



1.2

Sistema Estructura Ecológica



1.2 Sistema Estructura Ecológica

El Decreto 3600 de 2007 incorpora la Estructura Ecológica como el conjunto de elementos que sustenta procesos ecológicos esenciales del territorio, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones. Partiendo de dicha definición, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) define la Estructura Ecológica (EE) como *“el sistema interconectado de las áreas con alto valor ambiental que sustenta los procesos ecológicos esenciales del territorio y la oferta de servicios ecosistémicos, que se integran estructural y funcionalmente con la estructura ecológica regional, con la finalidad de brindar capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población”* y la divide en las siguientes categorías:

- La Estructura Ecológica Principal (EEP), cuyo propósito es asegurar el mantenimiento o recuperación de funciones ecológicas esenciales para la prestación de servicios ecosistémicos. Incluye áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y las áreas de interés estratégico, como los sistemas hidrográfico y orográfico, y los componentes de la red de conectividad ecológica.
- La Estructura Ecológica Complementaria (EEC), como medio para asegurar funciones complementarias y conectoras de la Estructura Ecológica Principal. Incluye áreas prioritarias para la prevención de movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales; la captura y el almacenamiento de carbono en biomasa aérea; la recarga de acuíferos; el aprovisionamiento de productos forestales y de alimentos y la prestación de servicios culturales.

La Estructura Ecológica constituye un elemento de soporte físico de carácter natural y un elemento ordenador del territorio, que aporta, orienta y condiciona, todas las estrategias e intervenciones de los demás sistemas territoriales. En consecuencia, su conformación es imprescindible para la consolidación del sistema físico espacial, contribuyendo así al afianzamiento del proyecto de ciudad y, por consiguiente, a un territorio regional funcionalmente integrado, que promueve la base natural y estructura ecológica como principal elemento de articulación con los demás municipios de la región.

Análisis del comportamiento del sistema

El Programa de Ejecución del POT establece programas para el afianzamiento de la Estructura Ecológica Principal y se desarrollan proyectos enmarcados en cada uno de ellos, los cuales, permiten identificar la evolución hacia un sistema territorial en equilibrio.

Con el fin monitorear la funcionalidad de la Estructura Ecológica Principal, se calcula el Índice de Conectividad Ecológica que indica equilibrio en la medida en que se acerca al valor de 1, nula conectividad cuando tiende a cero y desequilibrio para valores superiores a 1. Entre los años 2016 y 2019 el índice disminuyó de 3 a 2,16, cumpliendo con la meta establecida para dicho cuatrienio.

Para las áreas clasificadas en el POT con uso forestal protector, en el año 2014 se identificaron 6.141 ha con uso compatible, es decir, con cobertura boscosa; en contraste, se evidenció conflicto de uso asociado a usos agrícolas, pecuarios, agropecuarios, mixtos y suelos degradados en 6.177,74 ha. Para el año 2019 se alcanzaron 6.408,99 ha de cobertura boscosa, lo cual



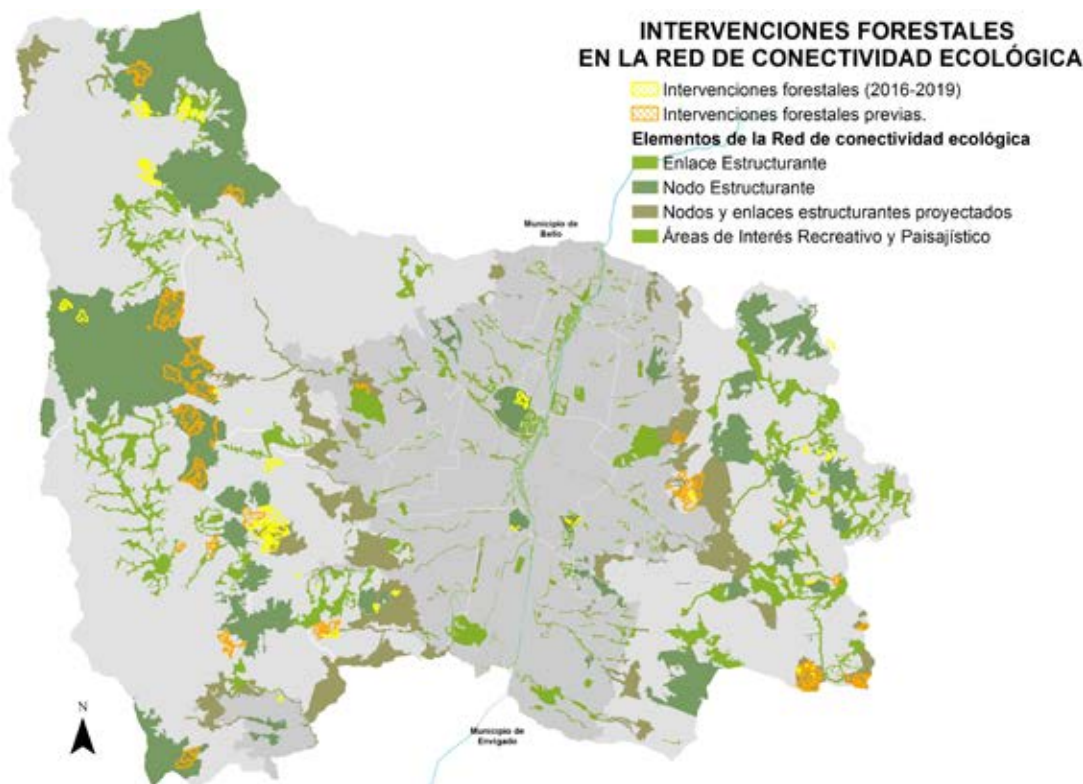
representa un incremento de 267,99 ha con respecto al año 2014 y cumple en un 99 % la meta establecida para el corto plazo del POT.

Conservación, restauración y preservación de la red de conectividad ecológica

Durante el corto plazo del POT se logró avanzar en la consolidación de los corredores biológicos de las quebradas La Iguaná y Santa Elena, a través de la intervención de 18,13 ha. También se han realizado siembras asociadas a corredores verdes, entre ellos en las quebradas La Hueso y La Madera, y se ha fortalecido el programa “Más bosques para Medellín”, el cual durante el año 2015 contaba con una inversión de \$ 2.397 millones y cuya inversión acumulada para el año 2019, durante el corto plazo del POT, ascendió a \$ 11.247 millones.

El mapa 1 muestra las intervenciones forestales asociadas a la Red de Conectividad Ecológica; cabe resaltar que, si bien entre los años 2016 y 2019 la mayoría de ellas corresponden al programa Más bosques, también tuvieron lugar intervenciones como parte de la compensación arbórea ordenada normativamente tras la construcción de Parques del Río.

Mapa 1. Intervenciones forestales asociadas a la Red de Conectividad Ecológica.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

El DAP formuló el estudio de evaluación y definición de los criterios de manejo de las áreas de aprovisionamiento de productos forestales propuestos en el POT, el cual cumple con la

elaboración de los protocolos definidos en el Programa de Ejecución del POT para el manejo de sistemas forestales y agroforestales en las áreas de influencia de la Estructura Ecológica Principal y Complementaria, ya que en el territorio municipal no se dispone de suficientes áreas para el desarrollo de la actividad forestal.

Con respecto al manejo de las áreas protegidas, la Administración Municipal ha elaborado y entregado a las autoridades ambientales competentes los estudios técnicos y las propuestas para la revisión y ajuste de los límites de la reserva forestal protectora del Río Nare y el Distrito de Manejo Integrado Divisoria Valle de Aburrá – Río Cauca. Dichas entidades deben revisar la información y, si lo consideran pertinente, adoptarla.

Gestión del suelo, compensación y financiación de la Estructura Ecológica Principal (EEP)

Por medio del Decreto No 1910 de 2016 se reglamentó el pago por servicios ambientales hídricos, en el municipio de Medellín. Para el año 2017 la Administración Municipal generó un fondo de ejecución presupuestal con destinación específica para la ejecución de recursos de Pago por Servicios Ambientales (PSA). Un total de 67 predios han sido beneficiarios con este incentivo. Dentro de estos, 867,03 ha corresponden al área elegible dentro de los mismos; de los predios que fueron beneficiados cinco, con un área elegible de 10,52 ha, han sido retirados del esquema de PSA.

Gestión integral del sistema hidrográfico

Se ha avanzado en la elaboración de los estudios técnicos correspondientes a la identificación, delimitación y caracterización de los humedales, ojos de sal, cuencas de orden cero y acuíferos; esta información constituye un insumo para la formulación y adopción de los Planes de Manejo asociados a los cuerpos de agua ya mencionados. Sin embargo, las etapas descritas son competencia de la autoridad ambiental.

Para el desarrollo del “Diseño y aplicación de un protocolo de actualización de la red hídrica”, se encuentra en proceso de formulación el Plan de implementación del proyecto de actualización de red hidrográfica, el cual se tiene previsto en cinco etapas de formulación, dentro de las cuales, a 31 de diciembre de 2019, se ha cumplido con la validación de información secundaria y se avanzó un 25 % en la formulación de especificaciones para generación información primaria.

Dentro de la “Definición y adopción de áreas de nacimientos y retiros de los cuerpos de agua”, el municipio ha avanzado en la elaboración de la metodología para la identificación y delimitación de las áreas de nacimiento de los cuerpos de agua y se aplicó la metodología en seis cuencas piloto.

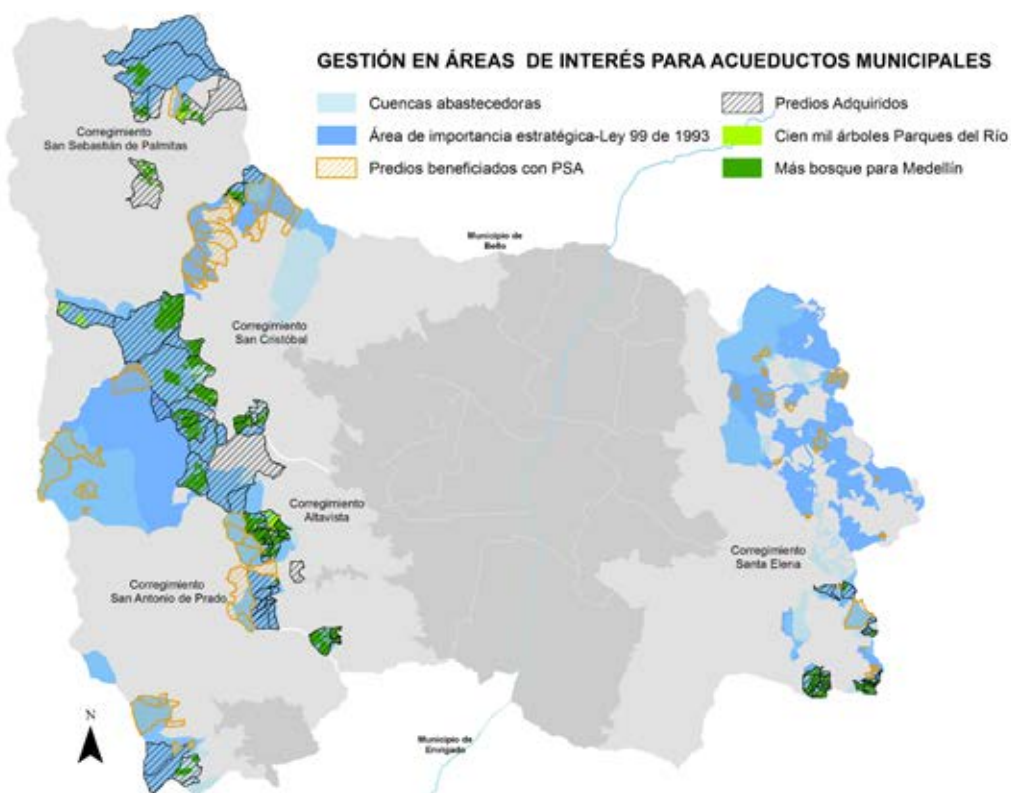
El Artículo 111 de la Ley 99 de 1993 establece como un deber para departamentos y municipios dedicar un porcentaje no inferior al 1 % de sus ingresos corrientes para adquisición y mantenimiento de áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales (PSA). Posteriormente, el Decreto Nacional 953 de 2013 estableció que, para efectos de la adquisición de predios o la implementación de esquemas de PSA, se requiere la identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica la cual, en el caso de Mede-



Ilín, corresponde a 6.422,1 ha y puede consultarse en el Mapa 2. Gestión en áreas de interés para acueductos municipales.

Dentro de la ejecución del proyecto “Adquisición y administración de predios en cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos”, se han adquirido un total de 97 predios para la conservación de cuencas abastecedoras, los cuales corresponden a 2.801,4 ha. Dentro de estos, 87 predios, equivalentes a 2.647,75 ha, se encuentran dentro del área de importancia estratégica, de los cuales un total 14 lotes catastrales, con un total de 649,42 ha, fueron comprados durante el cuatrienio 2016-2019. Los predios adquiridos, las intervenciones forestales que han tenido lugar en ellos, así como los que han sido beneficiarios por PSA se muestran en el Mapa 2. Gestión en áreas de interés para acueductos municipales.

Mapa 2. Gestión en áreas de interés para acueductos municipales



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT

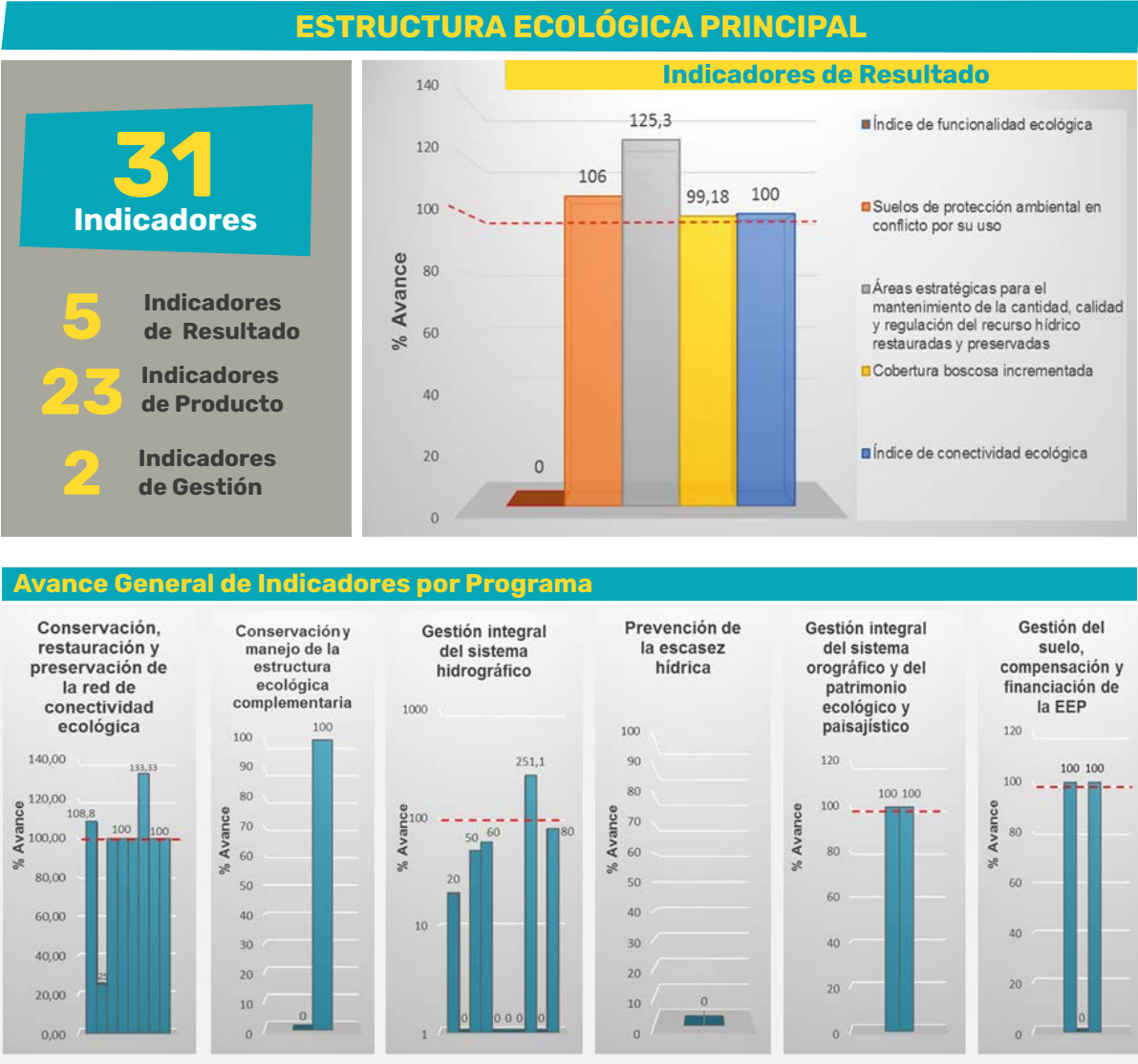
Gestión integral del sistema orográfico y del patrimonio ecológico y paisajístico

Actualmente, se encuentran en fase de implementación los planes de manejo correspondientes a los cerros tutelares Nutibara, Volador y Asomadera. Para el suelo rural, dentro del proyecto “Promoción del turismo de naturaleza responsable y otras actividades para el uso sostenible del paisaje”, a finales del año 2019 se entregó el último plan de promoción de los corregimien-



tos de Medellín, cumpliendo así con la formulación de los cinco planes correspondientes a cada uno de los corregimientos del municipio de Medellín.

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT





1.3

Sistema Áreas de Amenaza y Riesgo



1.3 Sistema Áreas de Amenaza y Riesgo

La Ley 1523 de 2012 define la amenaza como el peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. Por su parte, el riesgo se asocia con los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos, en un período de tiempo específico, y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

Las áreas de amenaza y riesgo son transversales a los Sistemas físico-espaciales y a los Sistemas Institucionales y de Gestión, convirtiéndose en condicionante para todas las estrategias e intervenciones y estableciendo bajo qué condiciones las áreas asociadas a amenazas o riesgos adquieran el carácter de suelo de protección, donde se incluyen las áreas de amenaza alta por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales y las áreas de alto riesgo no mitigable por cualquiera de los eventos ya mencionados.

Para las áreas clasificadas como Zonas con Condiciones de Riesgo, hasta tanto se realicen los estudios de riesgo de detalle, que permitan definir la categoría del riesgo y las obras de mitigación recomendadas, no se permitirá el otorgamiento de licencias urbanísticas, ni la prestación de servicios públicos convencionales. Una vez realizado el estudio de riesgo de detalle, se determinarán las Zonas de Alto Riesgo no Mitigable, las cuales serán objeto de programas de reasentamiento, dadas las altas probabilidades de daños y pérdidas como consecuencia de la ocurrencia de un desastre; mientras en las zonas consideradas de orden mitigable, deben implementarse las medidas de mitigación estructurales y no estructurales.

Análisis del comportamiento del sistema

Especificaciones técnicas para los estudios de detalle y su incorporación en la cartografía oficial del POT.

Los estudios detallados están orientados a determinar la categorización del riesgo y establecer las medidas de mitigación correspondientes, para su posterior incorporación a la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial. En consecuencia, y en el marco del Decreto Ley 019 de 2012, el Decreto Nacional 1807 de 2014 y el Artículo 54 del Acuerdo N° 48 de 2014, el municipio de Medellín expidió el Decreto 1626 de 2015 *“Por medio del cual se reglamenta el procedimiento para las correcciones y precisiones de la cartografía oficial del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), la incorporación cartográfica de los resultados de los estudios de detalle y se asigna una función”*, estableciendo las especificaciones técnicas para los estudios de detalle, así como el procedimiento para la incorporación de sus resultados en la cartografía oficial del POT.

A medida que se realicen precisiones cartográficas, como resultado de evaluaciones técnicas hechas por el DAP (fichas técnicas) o como resultado de estudios de amenaza y de riesgo de



detalle, se lleva a cabo el proceso de incorporación de los cambios en la cartografía oficial del POT. Entre los años 2016 y 2019 se efectuó la actualización de 51,5 ha de Zonas de Amenaza, como resultado de una reclasificación asociada a eventos de movimientos en masa, inundación y avenida torrencial, correspondientes tanto a las áreas modificadas por precisión cartográfica como a las zonas objeto de estudios de detalle. Para las áreas clasificadas como Zonas con Condiciones de Riesgo, actualmente se ha incorporado la categorización del riesgo asociada a 0,018 ha del polígono de la estación Cable El Picacho, en la Comuna 6.

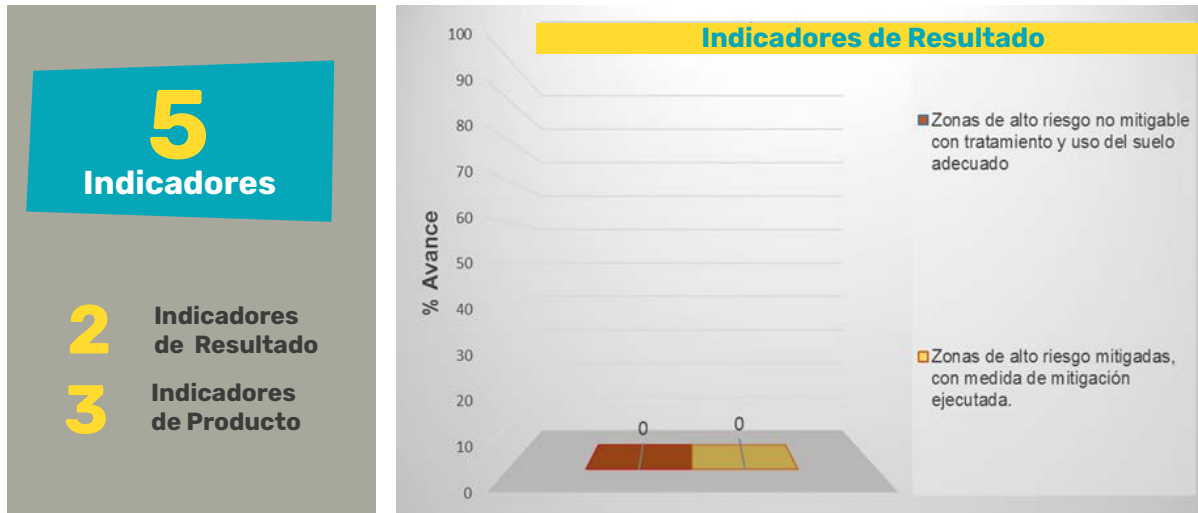
De conformidad con lo establecido en el Decreto 1807 de 2014, por el cual se reglamenta la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial, en las áreas categorizados como Zonas de Alto Riesgo no Mitigable, se deben identificar en detalle las viviendas y construcciones que serán objeto de reasentamiento, además de las obras de estabilización necesarias para evitar que aumente la influencia del fenómeno en estudio. En el año 2019 se entregó el inventario municipal de asentamientos humanos localizados en Zonas de Alto Riesgo no Mitigable, el cual arrojó como resultado un total de 4.499 viviendas. En relación con el reasentamiento de las familias ubicadas en dichas zonas, el Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 no dispuso de recursos para la ejecución de este proyecto.

Relación entre el sistema de Áreas de amenaza y riesgo y el subsistema de Riesgo ambiental.

Las correcciones, precisiones o incorporaciones a la cartografía oficial del POT, asociadas a Áreas de amenaza y riesgo, se ven reflejadas en el sistema que lleva el mismo nombre. Sin embargo, los proyectos que generan los insumos para dichos cambios se desarrollan en el marco del programa de conocimiento y reducción del riesgo, perteneciente al subsistema de Riesgo ambiental. La incorporación de los resultados asociados a este programa, en los casos que así lo demanden, requiere procesos de revisión, aprobación, elaboración de fichas técnicas y la proyección y adopción de los actos administrativos derivados de dicho proceso. Por este motivo, si se desea acceder a la información relacionada con la ejecución de los diferentes proyectos pertenecientes al conocimiento y la reducción del riesgo se sugiere revisar el Subsistema Riesgo ambiental.

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO



Avance General de Indicadores de Producto



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT



1.4

Sistema Público y colectivo



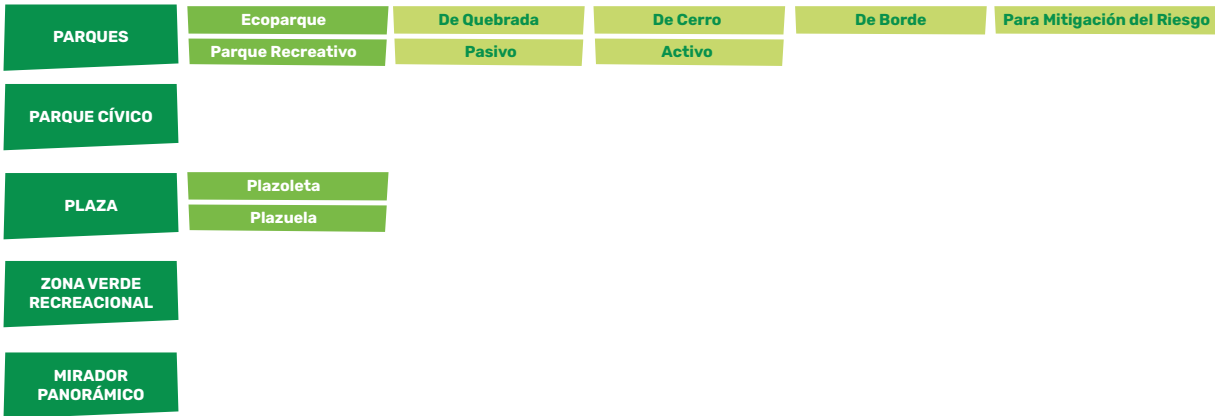
1.4 Sistema Público y colectivo

1.4.1 Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro

Hacen parte de este subsistema todos aquellos espacios públicos efectivos de carácter permanente, destinados a la recreación, esparcimiento, ocio y encuentro ciudadano, adscritos al uso colectivo, cuya generación o adecuación son producto de la intervención directa del hombre y, según su carácter, cobertura, valoración cultural o patrimonial y actividad a la cual se destinan, prestan diversos servicios a la población, cumpliendo funciones ecológicas, ambientales y sociales, garantizando seguridad pública e inclusión de las personas en situación de discapacidad cognitiva y/o física de todo tipo de población.¹

En este sentido, el Plan de Ordenamiento Territorial establece como uno de sus principales objetivos la consolidación del espacio público de esparcimiento y encuentro, integrando elementos de la estructura ecológica principal y el patrimonio, a través de lineamientos y normas que orientan la ocupación de estos espacios, fortaleciendo a nivel normativo y para efectos de medición una estructura con criterios de manejo de acuerdo a su función, valor de uso y características tipológicas, en armonía con estándares y reglamentaciones de orden internacional, nacional, regional y local.

Figura 3. Clasificación del Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

1 Artículo 66 Acuerdo 48 de 2014. Definición del Subsistema de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro.



Análisis del Comportamiento del Subsistema

Definición de Indicadores

Para la vigencia de corto plazo del POT, se logró un avance importante en la estabilización de la batería de indicadores del subsistema, alcanzando acuerdos significativos en su definición, línea base, metas, forma de cálculo y variables, así como en la concientización de las secretarías y dependencias responsables del reporte oportuno de los datos. Esto permitió que, de acuerdo con la naturaleza propia de cada indicador, se perfeccionara la construcción y sistematización de las fichas metodológicas y se obtuvieran datos que antes de la entrada en vigencia del POT no se habían podido calcular de manera confiable y precisa.

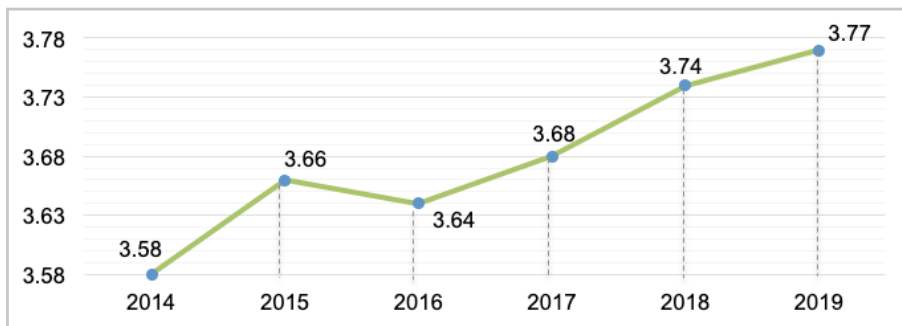
En consecuencia, a diciembre 31 de 2019, se logró concretar y priorizar su seguimiento mediante 18 indicadores (resultado, producto, gestión y datos de monitoreo), enmarcados en seis programas y 11 proyectos, que dan cuenta de los avances en los componentes de cobertura, calidad y gestión, evidenciando no sólo las actuaciones de generación de espacio público, sino también de mantenimiento, mejoramiento, restitución y gestión, como instrumentos que permiten monitorear, identificar, diseñar y planear adecuadamente estos espacios.

Gestión del Conocimiento e Información

Como insumo base para el cálculo de los indicadores, se destaca la actualización de la capa oficial de espacio público efectivo, que se constituye en uno de los principales insumos para la medición tanto del subsistema como de los Objetivos Estratégicos y el Modelo de Ocupación. Al respecto, se actualizaron 139 polígonos en las diferentes comunas y corregimientos del municipio, a través de la exclusión y ajuste por imprecisión cartográfica, así como por cambios en la clasificación e incorporación de los nuevos espacios que se han generado.

Estas acciones se ven reflejadas en el aumento del indicador de resultado cuantitativo más representativo del subsistema, que mide la cantidad de metros cuadrados de espacio público en relación con cada habitante del municipio y permite la comparabilidad entre ciudades a nivel internacional, alcanzando **3,77 m²/hab** para el suelo urbano, que si bien dista del estándar de 7 m²/hab, establecido para el largo plazo (2027), equivale a un incremento del **72,5%** respecto a la meta de 5,2 m²/hab definida en el corto plazo (2019), siendo éste el valor más alto alcanzado desde la entrada en vigencia del POT, como se aprecia a continuación:

Gráfico 1. Evolución del indicador m² de espacio público efectivo por habitante (urbano).



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

Respecto al indicador a nivel municipal, que integra las áreas urbanas y rurales, se observa en esta vigencia la generación de **1'688.350,5 m²** de espacio público efectivo, pasando de 10'301.805,4 m² en 2014 a 11'990.155,9 m² en 2019, lo cual equivale a un incremento del **16,3%**. Este aumento corresponde principalmente a metros cuadrados adicionales de parques, ecoparques y zonas verdes recreacionales, que se constituyen en las categorías de espacio público efectivo por excelencia de mayor atractivo para la población, por ser destinados a la recreación al aire libre, brindar contacto con la naturaleza, tener predominio de valores paisajísticos, arborización, coberturas de piso, amoblamiento urbano y por tratarse de los principales escenarios de convocatoria ciudadana.

Igualmente, se logró, mediante el Decreto 0113 de 2017, la adopción del **Manual del Espacio Público de Medellín**, como principal herramienta de trabajo que direcciona el diseño y la construcción de espacios públicos adecuados, en cumplimiento de los requerimientos de ciudad en cuanto a accesibilidad, incluyendo el manejo y la localización de los elementos de amoblamiento urbano y su integración con los demás elementos de movilidad no motorizada, obteniendo un avance del **100%**.

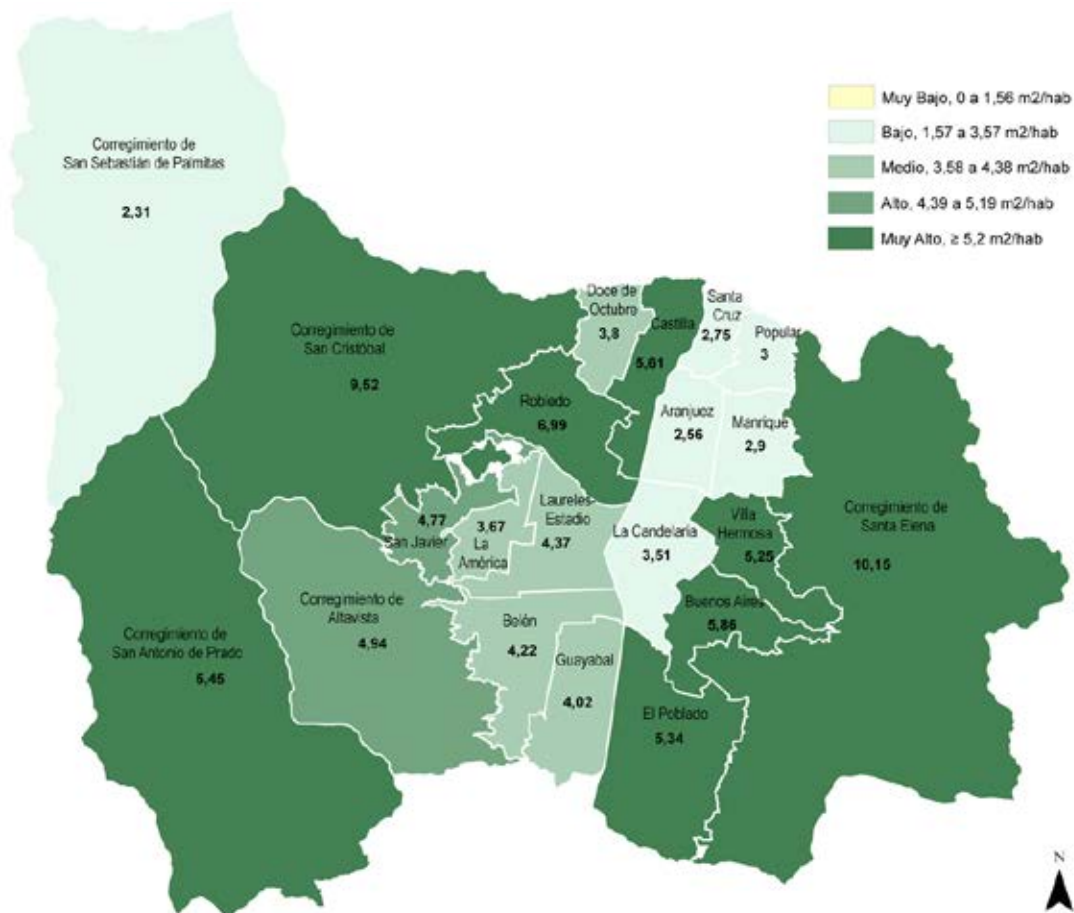
Mayor cobertura de espacio público efectivo

En términos generales, en casi todas las comunas y corregimientos se incrementó la dotación de suelo de espacio público efectivo y, por ende, el indicador por habitante, destacándose los aumentos de **la Comuna 6 - Doce de Octubre** (que pasa de dotación baja a media), **Comuna 8 - Villa Hermosa** (que pasa de dotación alta a muy alta), **Comunas 11 - Laureles y 13 - San Javier y 70 - Altavista** (que pasan de dotación media a alta) y las **Comunas 14 - El Poblado y 90 - Santa Elena** (que pasan de dotación media a muy alta).

Por su parte, en la zona nororiental con la Comuna 1 - Popular, 2 - Santa Cruz, 3 - Manrique, 4 - Aranjuez, así como en la Comuna 10 - La Candelaria, 12 - La América y 50 - Palmitas, si bien aumenta el indicador, se mantiene el rango de baja dotación de espacio público. Esta misma relación de igualdad se da en las Comunas 15 - Guayabal y 16 - Belén, que mantienen una dotación media, y en las Comunas 5 - Castilla, 7 - Robledo, 9 - Buenos Aires, 60 - San Cristóbal y 80 - San Antonio de Prado, que se mantienen en muy alta dotación.

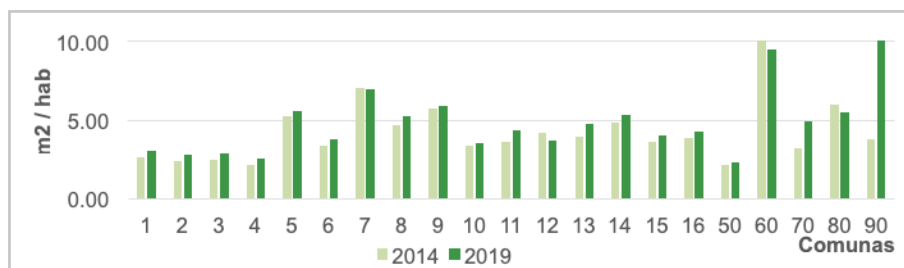


Mapa 3. Indicador EP Efectivo por habitante por Comunas y Corregimientos. 2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

Gráfico 2. Comparativo indicador por comunas y corregimientos 2014 - 2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

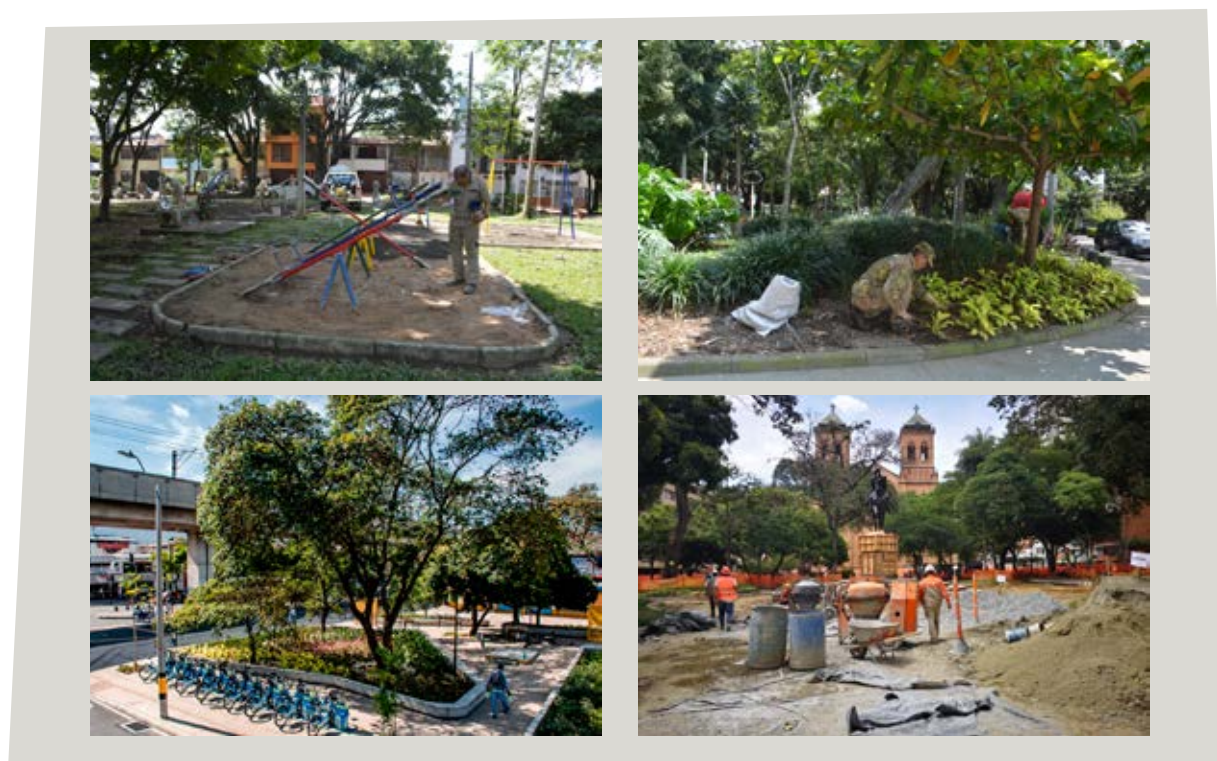
Medición e Incremento en la calidad

En este período, se destacan significativamente los programas de mantenimiento y mejoramiento del espacio público, con avances que superan el 100 % de las metas definidas en el corto plazo del POT a 2019. En el mejoramiento de los espacios de carácter cívico y representativo, asociados al sistema de centralidades, se alcanza un avance del 279,1 %; en la recuperación del espacio público de orden local se alcanza un avance del 881,9 %; mientras que las acciones enmarcadas en el programa de mantenimiento, orientadas a la consolidación y preservación de las condiciones físicas, ambientales, paisajísticas y funcionales de los espacios públicos, logran un avance del 168,9 %.

Dentro de las actuaciones más representativas, están las reparaciones continuas o preventivas, que comprenden mantenimiento vegetal y paisajístico, a través de la implementación de prácticas de silvicultura y adecuaciones en la cobertura vegetales y de pisos de parques y plazas de ámbito barrial, comunal y de ciudad, que presentaban deterioro, alteración de intensidad de uso e impacto negativo por obras físicas u ocupación indebida.

Se destacan las obras ejecutadas en el Parque Lourdes, en la Comuna 11; en el Parque La Chínca, en la Comuna 16; en el Parque Caunces, en la Comuna 9; y el Parque Santa María de los Ángeles, en la Comuna 14. Así mismo, en el Centro Tradicional y Representativo, en los parques Bolívar, San José, El Periodista, Perpetuo Socorro y La Veracruz y las plazas y plazoletas Rojas Pinilla, San Antonio, San Ignacio y Botero.

Fotografía 1. Espacios públicos con acciones de mantenimiento y mejoramiento.



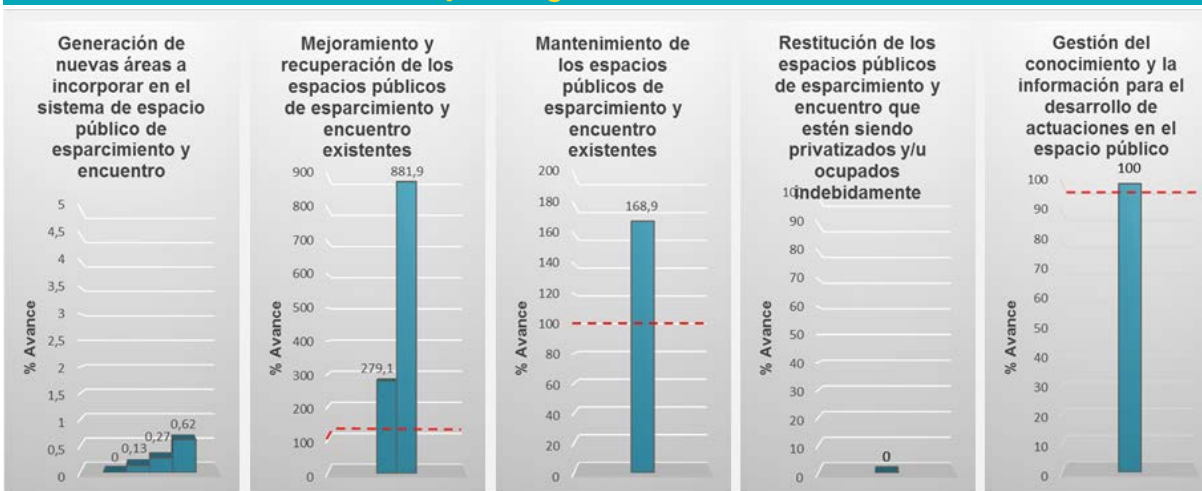
Fuente: Secretaría de Infraestructura Física.

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

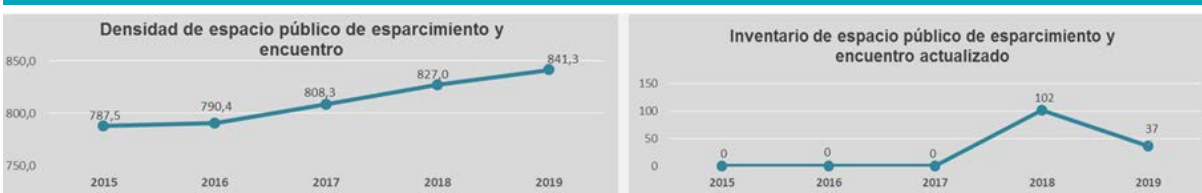
ESPACIO PÚBLICO DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO



Avance General de Indicadores por Programa



Datos de Monitoreo



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.



1.4.2 Subsistema de Equipamientos Colectivos

Este subsistema está conformado por las construcciones, de uso y propiedad pública o privada, destinadas a satisfacer las necesidades básicas de la población o a la prestación de servicios colectivos a los habitantes, soportando el funcionamiento y operación del Municipio en su conjunto y sosteniendo el desarrollo de actividades multisectoriales.

Se encuentra estrechamente relacionado con los subsistemas de espacio público de esparcimiento y encuentro, movilidad, patrimonio cultural inmueble y servicios públicos, con los cuales conforma el Sistema Público y Colectivo, buscando generar un equilibrio mediante su adecuada distribución en el territorio, garantizando una oferta suficiente de diversas jerarquías y tipologías, según las demandas poblacionales y la prestación de servicios. Por sus características, singularidades y por las condiciones de accesibilidad, estos equipamientos podrán, además, prestar servicios a la población del área metropolitana y la región.²

Figura 4. Clasificación del Subsistema de Equipamientos Colectivos.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

Análisis del Comportamiento del Subsistema

Definición de Programas, Proyectos e Indicadores

Durante esta primera vigencia del POT (corto plazo) se logró definir su medición a partir de la lectura del articulado del Acuerdo 48 de 2014 y lo contemplado en los Documentos Técnicos de Soporte de Diagnóstico y Formulación, permitiendo la incorporación en el Sistema de Se-

² Definición del Subsistema de Equipamientos Colectivos. Artículo 95 del Acuerdo 48 de 2014.

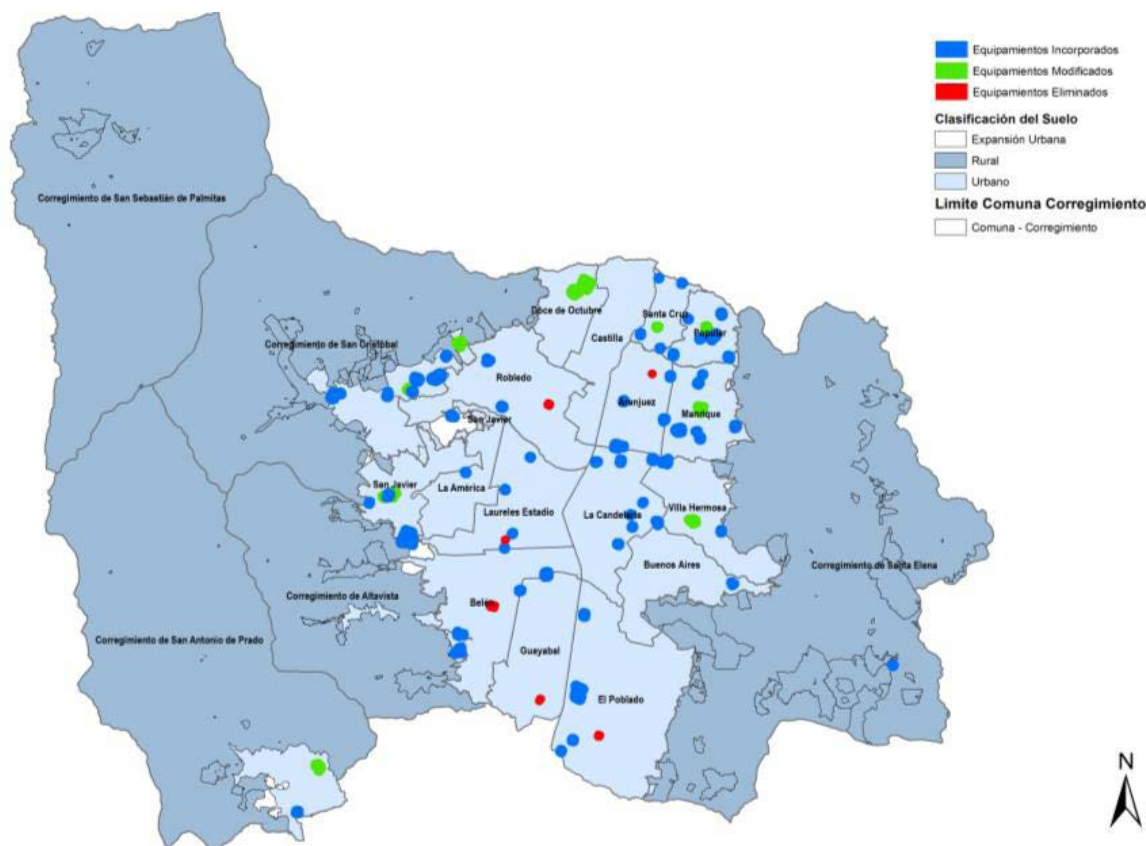
guimiento y Evaluación al POT (SSEPOT) de tres programas, siete proyectos y 38 indicadores (de resultado, producto y datos de monitoreo), enfocados en la gestión del conocimiento y la información para el desarrollo de las diferentes actuaciones de generación, ampliación, mantenimiento, mejoramiento, reubicación y repotenciación de los equipamientos.

Igualmente, se llevaron a cabo acuerdos importantes con las secretarías responsables y se formularon instrumentos de planificación como la Guía para el Desarrollo de Equipamientos, que permitieron precisar la construcción de las fichas metodológicas en su alcance, fórmula y variables y, durante su implementación, serán insumo importante para la definición de líneas base y metas más razonables a mediano y largo plazo del POT.

Actualización de la Base de Datos del Subsistema

Se avanzó en la depuración de la base de datos cartográfica correspondiente a los equipamientos colectivos de acuerdo con su tipología, nivel de cobertura, servicios, nombres y categorización, obteniendo un total de **75** inmuebles actualizados en las diferentes comunas y corregimientos, que no figuraban como suelo dotacional en el mapa protocolizado de usos generales del suelo.

Mapa 4. Equipamientos Colectivos Actualizados 2015-2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

Por tanto, la ciudad pasó de contar en 2014 con 20'162.809,1³ de m² de suelo de equipamientos a 20'485.743,1 m² en 2019, lo cual equivale a **322.934 m²** adicionales, que representan un incremento del **1,6 %**. Esta cifra, medida en relación con la cantidad total de habitantes, indica que a 31 de diciembre de 2019 se cuenta con **8,04 m²** de suelo de equipamientos por habitante, dato que continúa superando altamente el estándar de cobertura de suelo de 5 m²/hab, que se contempla como óptimo para este indicador de cobertura.

Se destaca principalmente la generación de **21** equipamientos, como el Centro Integral de Servicios para la Atención de la Mujer y la Familia en la Comuna 4 - Aranjuez (equipamiento de salud), el Centro de Integración Comunitario (CIC) en la Comuna 80 - San Antonio de Prado (equipamiento comunitario), la Institución Educativa Tricentenario en la Comuna 5 - Castilla (equipamiento educativo), la Casa de la Cultura de Santa Elena en la Comuna 90 y la Casa de la Literatura en la Comuna 7 - Robledo (equipamientos culturales), entre otros.

Así mismo, se cumplió en un **100 %** con la actualización del Plan Maestro de Infraestructura Educativa, compromiso definido por el POT para el corto plazo, con el fin de aumentar la cobertura de los programas educativos nacionales y locales.

Fotografía 2. Equipamientos Colectivos Generados 2015-2019.



Fuente: Secretarías de Salud, Participación Ciudadana, Educación y Cultura Ciudadana.

3 Según la capa oficial de equipamientos colectivos protocolizada con el Acuerdo 48 de 2014.

En cuanto a la ampliación de superficie construida de equipamientos colectivos, se aumentaron en total **6.189,54 m²**, distribuidos en tres tipologías (educativos, comunitarios y de asistencia social), con el fin de satisfacer las demandas sectoriales. Una de las acciones más notables es el Centro de Diagnóstico y Derivación en la Comuna 7 - Robledo, que implicó la demolición de una parte del equipamiento, generación de bloques administrativos, de servicio y dormitorios.

Fotografía 3. Equipamiento de Asistencia Social Ampliado.



Fuente: Secretaría de Inclusión Social, Familia y Derechos Humanos.

Finalmente, en el marco del programa de mantenimiento, mejoramiento, reubicación y repotenciación de equipamientos existentes, se lograron avances significativos en las 6 tipologías contempladas para este tipo de actuación, obteniendo un total de **1.213** intervenciones en equipamientos colectivos, con adecuaciones menores de sus condiciones físicas, restauración, readecuación, rediseño o recuperación de instalaciones físicas deterioradas, en procura de recuperar sus valores urbanísticos, paisajísticos, históricos y culturales originales y recomponer los elementos que, por intervenciones inadecuadas, no estaban acorde con las características de calidad requeridas.

Entre otras, sobresalen, dentro de los equipamientos de salud, la puesta en funcionamiento, en el año 2016, del servicio de urgencias de la Unidad Hospitalaria Doce de Octubre y, en el año 2018, la intervención del servicio de urgencias de la Unidad Hospitalaria San Antonio de Prado. Dentro de los equipamientos comunitarios, destacan los 14 mejoramientos y adecuaciones en las sedes sociales de las comunas 1 - Popular, 2 - Santa Cruz, 3 - Manrique, 5 - Castilla, 6 - Doce de Octubre, 8 - Villa Hermosa y las sedes de los cinco corregimientos; así como las acciones de mantenimiento realizadas en equipamientos culturales como: la Escuela de Música Popular, Alfonso López, Estadio, Casa de la Cultura Ávila y Los Colores.

Igualmente, se destacan las adecuaciones en los equipamientos de recreación y deporte, con la instalación de gimnasios al aire libre, el mejoramiento de los diferentes escenarios deportivos y placas, con la adecuación de gramas sintéticas, la recuperación de pistas de trote y patinaje, entre otras obras reparativas.

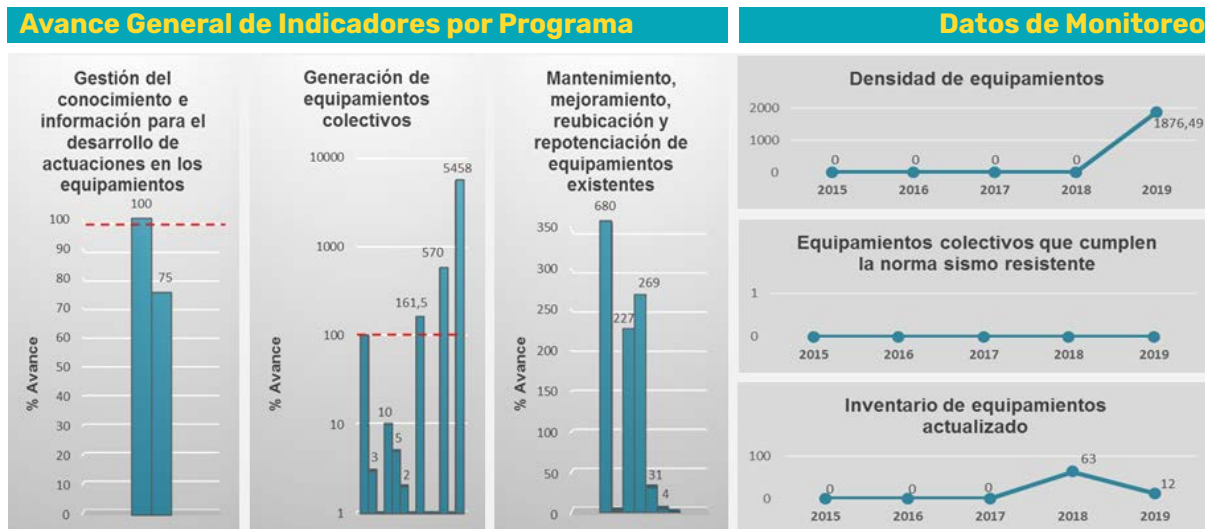
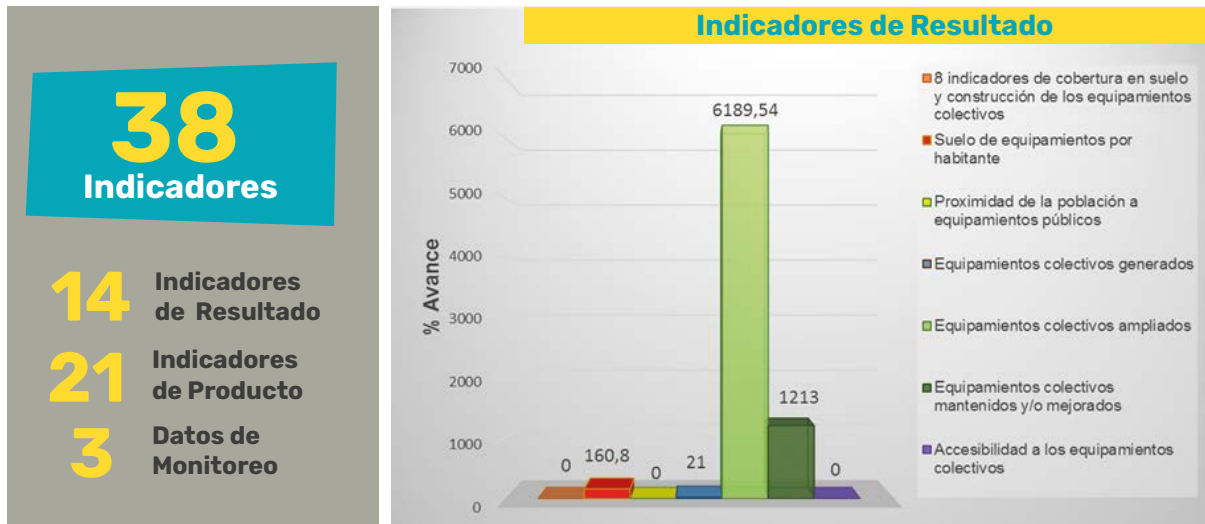
Fotografía 4. Equipamientos de recreación y deporte mejorados.



Fuente: Instituto de Deportes y Recreación de Medellín (INDER).

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.



1.4.3 Subsistema de Servicios Públicos

Este subsistema está constituido por las infraestructuras o sus componentes aislados, que conforman redes de distribución o de manera independiente, para dotar al territorio municipal con las diferentes modalidades de su prestación.

Su función es cubrir las necesidades de bienestar y salubridad de la población, asegurando la calidad de vida de los ciudadanos. Son prestados por el Estado o por particulares, bajo su regulación, control y vigilancia. Se clasifican en domiciliarios (acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y gas combustible) y no domiciliarios (alumbrado público y las tecnologías de la información y las comunicaciones).

Para la prestación de estos servicios se requieren infraestructuras con los siguientes elementos:

- Servicio de acueducto: plantas de potabilización, plantas de potabilización de acueductos veredales, sistema de distribución, distribución primaria y redes secundarias.
- Servicio de alcantarillado: redes secundarias, redes de colectores, redes de interceptores, cámaras de inspección, aliviadores y sumideros.
- Servicio de aseo: relleno sanitario, centros de acopio, centros de acopio de escombros y compostaje.
- Servicio de energía: subestación de energía y torres de transmisión.
- Servicio de gas: estación de regulación, redes de acero y redes de polietileno.
- Servicio de alumbrado público: unidades constructivas de alumbrado público, postes y luminarias.
- Servicio de las TIC: torres de transmisión, antenas, redes de voz y datos y subestaciones.

Análisis del comportamiento del Subsistema

Con el tiempo, la prestación de servicios públicos ha venido mejorando en la ciudad de Medellín y, aunque históricamente la cobertura ha sido mayor en la zona urbana que en la rural, los esfuerzos institucionales han permitido que se alcancen similares niveles de prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Sin embargo, persisten viviendas sin servicios públicos, debido a que pueden estar ubicadas en sitios no adecuados para ampliar la cobertura.

El Plan de Ordenamiento Territorial vigente plantea para el subsistema de servicios públicos siete programas que buscan generar y cualificar la infraestructura de acceso a los servicios públicos de aquellas viviendas que aún no los tienen. A aquellas que por estar ubicadas en sitios inadecuados no han podido disfrutar estos servicios básicos, al menos se les garantiza el acceso al servicio de tecnologías de la información y las comunicaciones. También hay programas, orientados al desarrollo sostenible del municipio, que buscan la reducción de la generación de residuos sólidos, la recuperación y el reciclaje. Algunos de estos programas son:



Servicios Públicos Inteligentes

Los proyectos que se formularon para lograr los objetivos propuestos con este programa son tres en total, dentro de los cuales encontramos “Proyectos para accesibilidad a los servicios públicos TIC”, con éstos durante el año 2019 se obtuvo un logro de 302 espacios con acceso gratuito a internet; igualmente se llegó a 58 Telecentros operando para el disfrute ciudadano y se adelanta la adecuación para apertura de siete Telecentros en los barrios: El Compromiso, Popular No. 2, La Libertad, La Rosa, Belén Las Mercedes y Francisco de Paula Santander.

Por último, se estableció como meta a 2019, cumpliéndose el corto plazo o los primeros 4 años del Plan de Ordenamiento Territorial, que el 96 % de equipamientos sociales fueran mejorados en sus condiciones de infraestructura física y tecnológica, a partir de mantenimiento, dotación, actualización, mejoramiento y establecimiento. Esta meta se alcanzó en un 100 %, con 107 equipamientos dotados con infraestructura tecnológica, 108 sedes intervenidas con mantenimiento y la adecuación de los 224 equipamientos adscritos a la Secretaría de Participación Ciudadana.

De este programa también hacen parte “Proyectos para el ahorro y consumo racional de los servicios públicos”, el cual creó la campaña ambiental “Tú separas, yo reciclo”, con el propósito de educar a las familias en la correcta disposición de residuos sólidos en los hogares y mejorar progresivamente la calidad de vida de los recicladores de la ciudad. Inició en la Comuna 16 - Belén en los barrios Parque, La Palma, San Bernardo, Rosales, Granada y Las Playas. Se trabajaron 23 rutas de recicladores, se visitaron 955 viviendas, en un trabajo conjunto con RECIMED y Medio Ambiente; hubo buena acogida por parte de la comunidad. Igualmente, se intervino la Comuna 9 - La Milagrosa, con 1.807 familias y 20 recicladores impactados; en la Comuna 1, barrios Granizal, Popular, Carpinelo, El Compromiso y Santo Domingo, con 1.230 viviendas visitadas.

Fotografía 5. Tú separas, yo reciclo.



Fuente: <https://twitter.com/duquenicolas/status/104060973400764410?f>

Servicios públicos y proyectos estratégicos

Se pudo constatar un gran logro con este programa durante los últimos cuatro años, ya que se aumentó el número de viviendas que acceden a agua potable, en desarrollo de obras de mitigación en el Borde Urbano Rural, con un avance en el corto plazo de 5.602 viviendas conectadas a partir del programa de Habilitación Vivienda de EPM (HV) y a 1.535 viviendas. través de proyectos de Mejoramiento Integral de Barrios (MIB) con el alcantarillado, así: en Santo Domingo Savio / La Torre 187, La Salle / Colinas de Enciso 68, Nuevos Conquistadores, parte baja etapa 3 (89), Antonio Nariño / El Salado / El Socorro / La Loma 71, Nuevo Conquistadores parte alta / La Esperanza 75, Brisas del Jardín 480. Proyectos MIB 4.067 viviendas en circuitos priorizados como Santo Domingo, Corazón, Corazón Alto y Los Mangos.

Por otra parte, con el Proyecto Unidos por el Agua, EPM ha conseguido un total del 42 % en la implementación de los planes de infraestructura de servicios públicos de las Áreas de Intervención Estratégica a 2019, cuya meta es del 100 % a 2023, lo que indica que se ha obtenido un buen resultado. Con este programa, la Alcaldía de Medellín y EPM han unido esfuerzos para garantizar agua potable y alcantarillado a los hogares más vulnerables de la ciudad, beneficiando a 40.200 familias al finalizar el cuatrienio.

Fotografía 6. Unidos por el Agua



Fuente: <https://www.elheraldo.co/economia/grupo-epm-anuncia-adquisicion-de-aguas-de-antofagasta-192553>

Gestión territorial de residuos sólidos

Con el Decreto Municipal 2059 de 2015, el cual tiene vigencia de 12 años, se definió la disposición final de cadáveres de animales, estableciendo la incineración como tratamiento para el manejo exclusivo de este tipo de residuos. La Secretaría del Medio Ambiente realiza la disposición final de residuos clandestinos de animales muertos con peso menor a 50 kilos.



En el año 2017 se evaluaron los sitios para rellenos sanitarios de contingencias, para la gestión de residuos de construcción y demolición, para la estación de transferencia y para el aprovechamiento de residuos sólidos.

Subsanar déficits en prestación rural de servicios públicos

Con los sistemas de acueductos y alcantarillados rurales ampliados o repotenciados se ha buscado mejorar la dotación de infraestructura de servicios públicos en estas zonas. A diciembre de 2019, se cuenta con la ampliación de los acueductos: La Montañita - sector La Loma, optimización del acueducto San Pedro, ampliación del acueducto Altavista - sector La Perla y optimización del acueducto Agua Pura.

En el último cuatrienio con este programa se estableció 2.348 conexiones de nuevas viviendas a los sistemas de acueductos y alcantarillados rurales, incluyendo 754 conectadas en 2019 así: acueducto Montañita (168), acueducto La Perla (561) y acueducto Agua Pura (25).

Basura cero y reciclaje

La política de gestión de residuos a nivel municipal se realiza a través del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), adoptado por el Decreto Municipal 2059 de 2015, con una vigencia de 12 años, y que acoge la meta de “Basura Cero” de la Ordenanza 10 de 2016 de la Asamblea de Antioquia, asociada al porcentaje de aprovechamiento.

Gráfico 3. Total de residuos dispuestos desde 1988 con pronóstico hasta el año 2027, año en que termina el Plan de Ordenamiento Territorial actual. Proyección realizada para el Plan de Gestión de Residuos Sólidos (PGIRS) del Municipio de Medellín



Fuente: Plan de Gestión de Residuos Sólidos (PGIRS) del Municipio de Medellín.

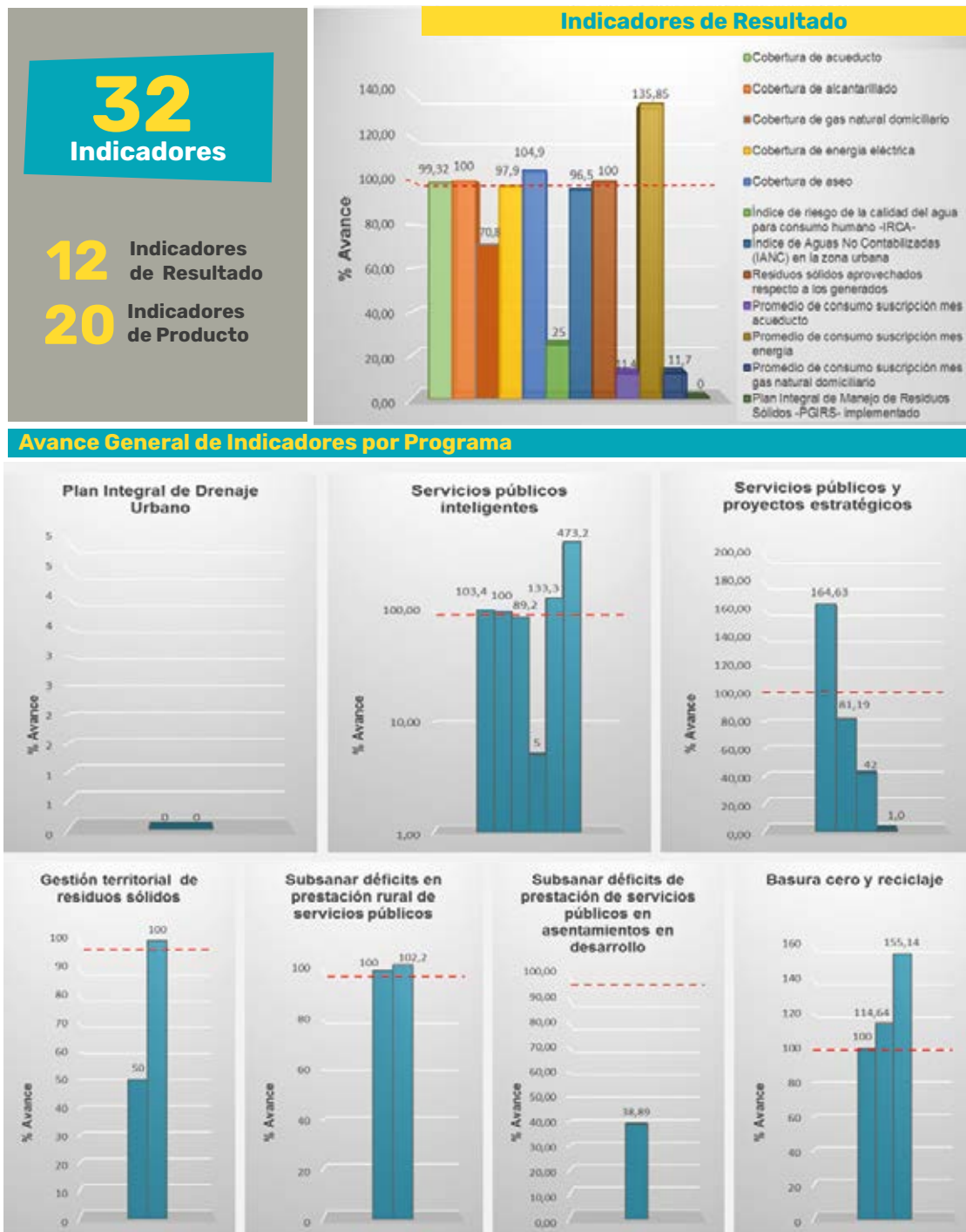
Según el reporte de las asociaciones de recicladores urbanos vinculadas al proyecto “Recicladores, empresarios del aprovechamiento del material reciclable”. gestionado por la Secretaría de Medio Ambiente, en total durante el cuatrienio se obtuvo un aprovechamiento de 21.003 toneladas de residuos sólidos, 15.199 toneladas en la zona urbana y 5.803 toneladas en la zona rural, que corresponde a los residuos recolectados en los cinco corregimientos de la ciudad, cantidad que fue incrementada con el fortalecimiento de las organizaciones de recicladores del área rural. La reglamentación de la tarifa por prestación del servicio de aprovechamiento de residuos empezó a regir, por lo que la dinámica de recolección aumentó, generando mayores cantidades recuperadas.

Cobertura de servicios

De acuerdo con el Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI), a diciembre de 2019 se tienen los siguientes datos de cobertura de servicios públicos: para acueducto, 96.78 %; para alcantarillado, 95.45 %, cobertura que aumentó con respecto a 2018; la cobertura de aseo alcanzó el 96.57 %, aumentando con respecto al año 2018; en cobertura de energía eléctrica se llega al 97.90 %; y se alcanza un 70.88% en cobertura de gas domiciliario.

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

SERVICIOS PÚBLICOS



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

1.4.4 Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble

Este Subsistema hace parte del Sistema Físico Espacial, por tanto, tiene que ver directamente con los Bienes de Interés Cultural (BIC) declarados a nivel municipal y nacional y sus zonas de influencia en el municipio de Medellín; hacen parte también de este subsistema, los bienes inmuebles candidatos a ser declarados (LICBIC) y los sectores urbanos a preservar; también define de manera clara los mecanismos para el mantenimiento, manejo, valoración y procedimientos para futuras declaratorias a integrar a este subsistema.

También se encuentra estrechamente relacionado con los subsistemas de espacio público, equipamientos, movilidad y estructura ecológica principal.

Su principal propósito es salvaguardar y preservar los Bienes de Interés Cultural y establecer las acciones necesarias para garantizar su protección y sostenibilidad en el tiempo.

Actualmente, los BIC declarados patrimonio son:

- 400 arquitectónicos (edificaciones)
- 2 arqueológicos (sitios arqueológicos)
- 3 urbanísticos (espacios públicos)

Además, se cuenta con un Listado de Bienes de Interés Cultural Candidatos a ser declarados (LICBIC) así:

- 370 urbanos
- 187 rurales

En 2019 se logró avanzar en la actualización de la lista LICBIC. Se radicaron ante el Consejo Departamental de Patrimonio (CDP) 33 fichas inventario de nuevos inmuebles, la solicitud de concepto favorable del CDP de 30 inmuebles propuestos a ser declarados y se elaboró el Proyecto de Decreto para la actualización de Lista de Candidatos a Bienes de Interés Cultural LICBIC 2016-2019

Análisis del comportamiento del Subsistema

Corredores en el Centro Tradicional

El Centro de la ciudad alberga aún la mayoría de los inmuebles y sectores de interés patrimonial, articulados por diferentes corredores viales y peatonales que, a pesar de las vibrantes dinámicas del sector, siguen manteniendo viva la historia de la ciudad.

Uno de estos corredores peatonales intervenidos fue la calle 51, Boyacá, aledaña al templo de La Veracruz, declarado patrimonio arquitectónico de la ciudad. Para sorpresa de todos, fue descubierto en esta calle un tramo del antiguo acueducto de Medellín el cual fue protegido por una resistente cubierta de vidrio, que permite caminar sobre este vestigio arqueológico de la zona.



Fotografía 7. Calle 51, Boyacá.



Fuente: archivo fotográfico Alcaldía de Medellín.

Por otra parte, la carrera 48, conocida como Pasaje La Bastilla, se transforma con acciones integrales, enfocadas a brindar una movilidad no motorizada y a la recuperación de los muros que conforman algunas fachadas de inmuebles históricos.

La intervención permitirá mejorar **2.931 metros cuadrados** de espacio público. Aunque la obra prioriza la movilidad peatonal, esta carrera también conservará un carril para vehículos livianos. Los trabajos que se desarrollan en tres tramos diferentes, entre las calles Pichincha, Aya-cucho, Colombia y La Playa, presentan un avance parcial cercano al 90 %.

Fotografía 8. Calle 48, Pasaje La Bastilla.



Fuente: archivo fotográfico Alcaldía de Medellín.

Parque Bolívar - Zona de influencia de BIC

El Parque Bolívar es otro de los espacios del centro tradicional sobre el que se inició un proceso de transformación, con la readecuación del espacio público, jardinerías y fachadas, conservando la huella patrimonial de este espacio, con el debido permiso del Ministerio de Cultura, ya que este espacio forma parte de la Zona de Influencia de la Catedral Metropolitana, Bien de Interés Cultural.

Fotografía 9. Parque Bolívar.



Fuente: Archivo fotográfico Alcaldía de Medellín

Dos procesos puntuales hacen parte de la ejecución del proyecto, que está en manos de la Agencia Público Privada (APP). El primero de ellos es la intervención de alrededor de **20.000 metros cuadrados** que componen el área interior de éste. Allí, se destinarán \$8.500 millones aproximadamente, con una proyección de ocho meses de intervención.

El otro trabajo por realizar es sobre las vías paralelas, para reducir la calzada vial y ampliar el andén. Esto, con el fin que haya un mejor aprovechamiento del espacio público, como ya se hizo en el pasaje Junín, que conecta precisamente con el Parque Bolívar; también se hará una intervención sobre las fachadas de los locales comerciales e inmuebles de valor patrimonial que rodean el parque, en un trabajo de unificación y estandarización de avisos de publicidad, para un embellecer el entorno, reducir la contaminación visual y mejorar el reconocimiento y disfrute del patrimonio cultural.

Plan de Manejo y Protección de Barrio Prado (PEMP)

De acuerdo con lo establecido en el artículo 233 del Acuerdo 48 de 2014, al Barrio Prado se le asigna el tratamiento de conservación patrimonial C1. Este tratamiento orienta y regula el



desarrollo y la transformación física de zonas o conjuntos de edificaciones con valor patrimonial, arquitectónico, urbanístico y paisajístico, de áreas de influencia de los bienes de interés cultural de la nación y de zonas con alto valor urbanístico, asociadas a entornos arquitectónicos modernos, con el fin de direccionar las acciones de manejo y las intervenciones que permitan su preservación, conservación, protección y recuperación.

Fotografía 10. PEMP – Barrio Prado.



Fuente: archivo fotográfico Centropolismedellin.com

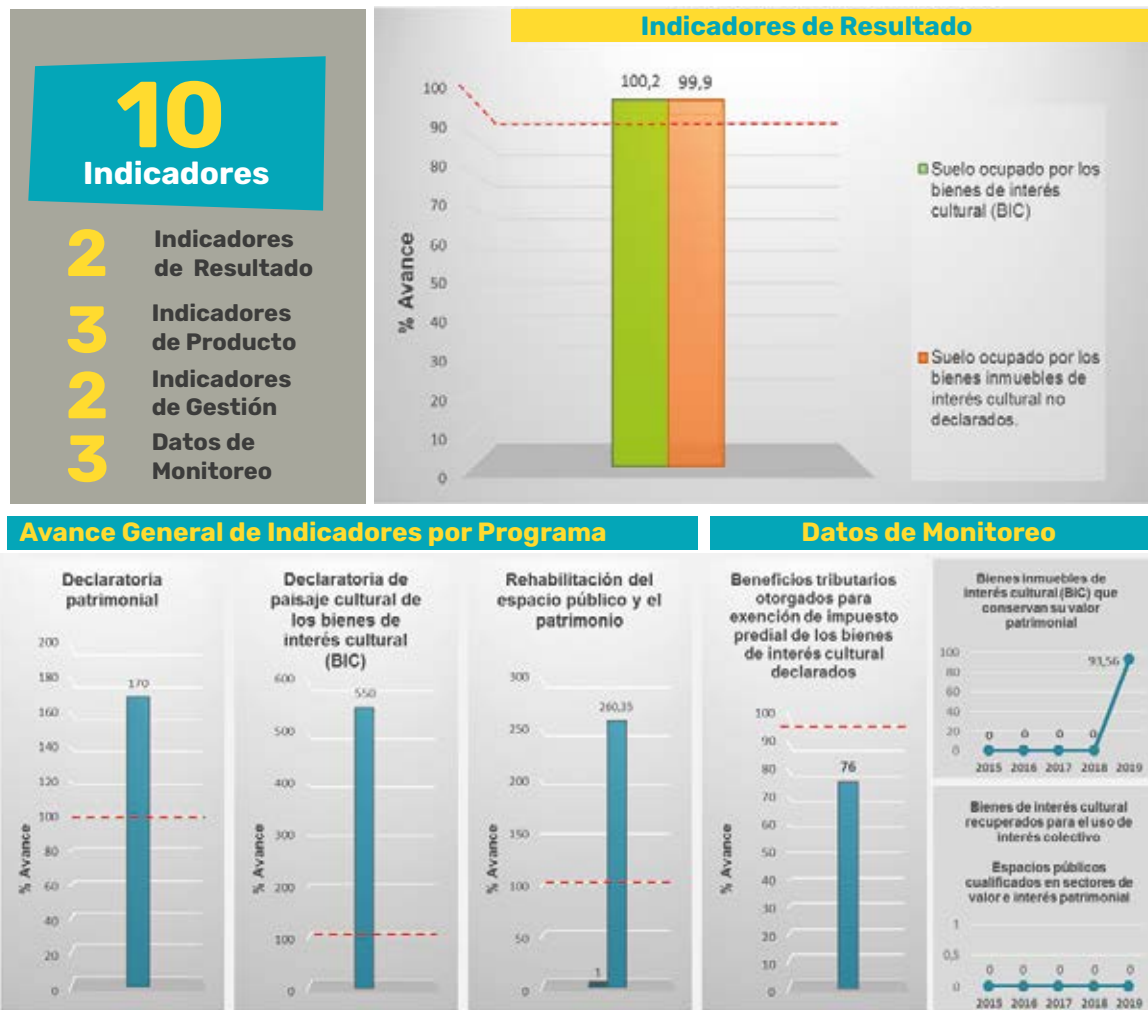
Para el cumplimiento de estas acciones se formula el Plan de Manejo y Protección de Barrio Prado (**PEMP**) enmarcado dentro del territorio de la subzona del Centro Tradicional y delimitado así: al norte por la calle 67 Barranquilla y al sur con la Av. Oriental o Av. Echeverri Calle 58; al oriente por la carrera 46 San Martín y al occidente carrera 51 Bolívar. En este, se encuentra el mayor número de edificaciones declaradas BIC (265) con un significado y valor especial para la colectividad a nivel histórico, cultural y arquitectónico.

El **PEMP** del Barrio Prado, establece los niveles de intervención, usos normativos, alturas, estrategias de movilidad y espacio público, así como los proyectos estratégicos requeridos para esta importante zona.

La Agencia APP ejecuta uno de estos proyectos a través de la EDU, que suscribió contrato para la intervención del espacio público del barrio Prado como área de interés patrimonial de la ciudad. El inicio del contrato fue el 17 de junio de 2019; sin embargo, el contratista solicitó ampliación del plazo del contrato. Vale la pena indicar que de acuerdo al reporte realizado por la interventoría del proyecto a diciembre de 2019 se había avanzado en la intervención de 5.757 m² de espacio público.

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

1.4.5 Subsistema de Movilidad

La movilidad es una de las grandes apuestas del actual Plan de Ordenamiento Territorial para la ciudad de Medellín. Se contempla un cambio de paradigma en cuanto a su concepción, como elemento diferenciador. El vehículo deja de ser el elemento estructurador de la movilidad⁴ para que este protagonismo lo asuma la movilidad sostenible⁵; de esta forma, se les ofrece a las personas la posibilidad que puedan moverse de manera más amigable, por lo que se priorizará la movilidad a pie, en bicicleta y en transporte público. Se diseña una nueva estrategia que sea capaz de invertir la pirámide de movilidad en la que se desplazarán a los últimos peldaños los modos de transporte más invasivos con la ciudad y su medio ambiente.

El seguimiento al subsistema de movilidad se plantea a partir de los siete⁶ programas que estableció, en su anexo 6, el Programa de Ejecución del POT:

- Plan integral de movilidad sostenible.
- Programa asociado a peatones.
- Uso de la bicicleta en el municipio.
- Transporte público colectivo y masivo.
- Seguridad y gestión del tránsito.
- Proyectos viales en el municipio.
- Movilidad en la zona rural.

Análisis del comportamiento del Subsistema

En el año 2019 el subsistema de Movilidad se caracteriza por la finalización de los proyectos que fueron planteados desde el POT y ejecutados, en el ámbito del corto plazo, en el Plan de Desarrollo “2016-2019 Medellín cuenta con vos”. Estas actuaciones se irán desglosando a lo largo del presente documento, a partir del análisis de los avances de los proyectos que conforman cada uno de los siete programas anteriormente mencionados.

4 Se entiende por movilidad el medio para permitir a los ciudadanos, comunidad y empresas acceder a la multiplicidad de servicios, equipamientos y oportunidades que ofrece la región “(AMVA, 2009)

5 Se define la movilidad sostenible como el conjunto de procesos y acciones orientados a desplazar personas y bienes en el territorio para acceder a las actividades y servicios, con un coste económico razonable y que minimiza los efectos negativos sobre el entorno y la calidad de vida de las personas” (Ministerio de Fomento, 2009)

6 El Programa de Ejecución del POT establece un total de 10 programas para el subsistema de Movilidad. De la lectura del mismo se establecen las siguientes consideraciones:

- El programa de “Transporte de Carga y Logística para Medellín”, como se describe en su propia definición, forma parte del conjunto de planes que se encuentran asociados al desarrollo del Plan Integral de Movilidad Sostenible de Medellín; por tanto, el avance del mismo se verá reflejado en este programa.
- Los programas “Ejecución de los proyectos planteados en el Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá” y “Ejecución de los proyectos planteados en BIO2030 Plan Director Medellín Valle de Aburrá” establecieron un conjunto de proyectos enfocados a establecer un sistema integrado de movilidad a nivel metropolitano. Como gran parte de estos proyectos se encuentran analizados en otros programas, se integran a la estructura aquí establecida de siete programas.

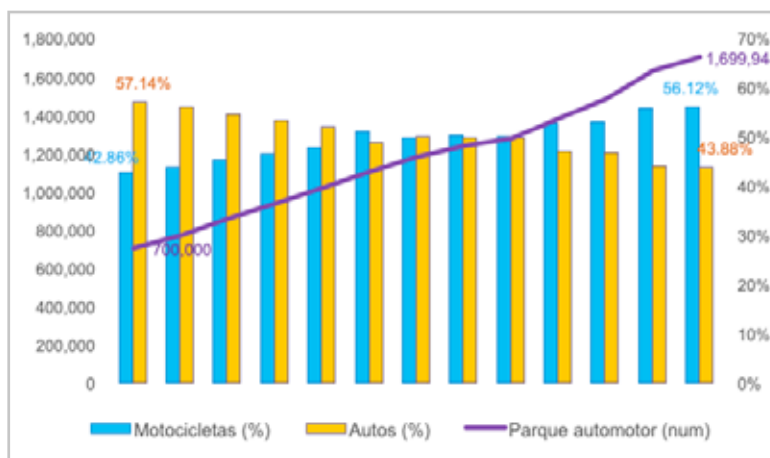


Aspectos generales

En los últimos 12 años ha aumentado aceleradamente el parque automotor del Valle de Aburrá, llegando a duplicarse la totalidad del mismo (de 700.000 unidades en 2007 se pasa a 1.777.634 unidades en 2019)⁷. Este crecimiento viene liderado principalmente por el incremento en el número de motocicletas. Si bien el aumento de este tipo de vehículos se ha relacionado tradicionalmente con aspectos de carácter socioeconómico, es decir, en los estratos con ingresos más bajos es mayor la presencia de las motocicletas ya que a medida que mejoran sus condiciones económicas cambian su forma de desplazarse y también porque utilizan este modo de transporte como su fuente de ingresos.

Actualmente los datos evidencian como, para todos los estratos, el desplazamiento en motocicleta es una opción viable debido a que con el incremento del parque automotor han aumentado los tiempos de desplazamiento y la congestión en las vías. Así pues, la motocicleta se ha convertido en una opción viable para realizar trayectos cortos, en detrimento, principalmente, del transporte público colectivo.

Gráfico 4. Evolución del parque automotor, 2007-2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, con base en información de la Secretaría de Movilidad.

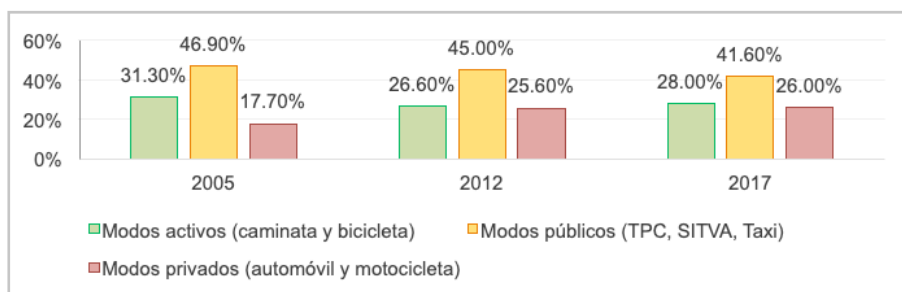
Una vez identificado el parque automotor existente, este se pone en relación con los desplazamientos que se realizan en el conjunto del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. La Encuesta Origen/Destino⁸ permite analizar esta relación. Hasta la fecha, ya se han realizado tres encuestas en los años 2005, 2012 y 2017; esta última es significativa ya que se ha elaborado bajo las directrices del POT, Acuerdo 048 de 2014, y del Plan de Desarrollo 2016-2019 Medellín cuenta con vos.

⁷ El parque automotor en 2019, con fecha de corte a 31 de marzo de 2019, es de 1.777.634 unidades; no obstante, en este documento los valores de referencia son 1.699.948 unidades. Estos valores corresponden al de vehículos (automóviles, camionetas y camperos) y motocicletas.

⁸ Con base en la Resolución del Ministerio de Transporte 2252 de 1999, la encuesta origen y destino es un estudio que permite conocer los patrones de viajes de una región y caracterizar a las personas que los realizan. (AMVA, 2012)

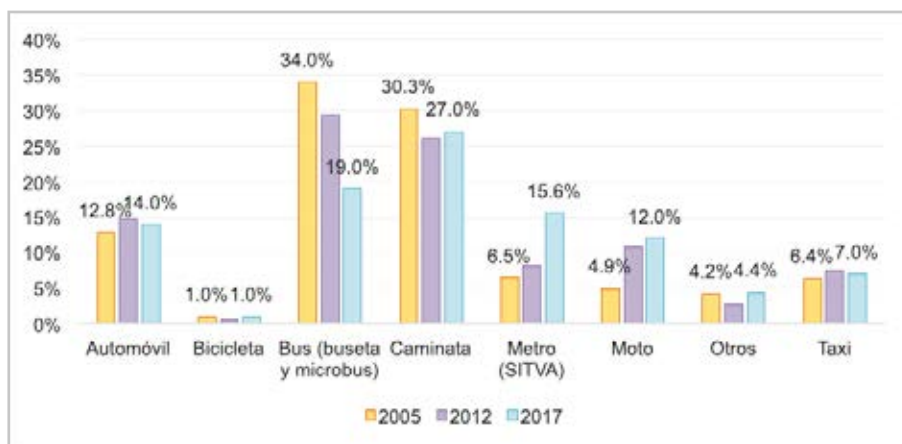
Del análisis de los datos, tal y como se muestra en los gráficos 4 y 5, se observa la recuperación de los viajes asociados a modos activos (caminata y bicicleta) en el 2017 en relación a los datos del 2012; el incremento de los viajes asociados a modos privados (automóvil y motocicleta), principalmente motivado a los viajes realizados en motocicleta, y, finalmente, en relación con los modos públicos, la reducción de viajes se ha debido principalmente a aquellos asociados al transporte colectivo y en taxi, mientras que el transporte público masivo ha experimentado un gran incremento y este hecho ha permitido suavizar la caída de los modos públicos en relación a los otros modos.

Gráfico 5. Evolución de los viajes por grandes modos de transporte, 2005-2012-2017.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, con base en la Encuesta Origen Destino. Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Gráfico 6. Evolución de los viajes por modos de transporte, 2005-2012-2017.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, con base en la Encuesta Origen Destino. Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Programa: Plan Integral de Movilidad Sostenible

El Plan Integral de Movilidad Sostenible de Medellín es el documento marco que desarrolla y lleva a una escala de detalle de barrio, comuna, cabecera, corregimiento y vereda los planteamientos dados en el Acuerdo 048 de 2014 y los proyectos de movilidad regionales, contemplados en los diferentes planes de ámbito municipal y metropolitano.



En el marco de la realización del Plan Integral de Movilidad se formulan los siguientes planes: 1) Plan maestro de parqueaderos, 2) Plan de logística y transporte de carga, 3) Actualización del plan vial y plano de proyectos viales, 4) Estudio de cobro por congestión, 5) Plan integral de movilidad peatonal, 6) Plan municipal para bicicletas, 7) Plan general de educación y cultura ciudadana sobre movilidad, 8) Plan de corredores de transporte masivo de mediana capacidad, 9) Estudios de priorización de intersecciones para el ingreso a Medellín, 10) Plan de centros logísticos de transporte y 11) Plan de corredores preferenciales o segregados.

En este programa también se incluyen los siguientes compromisos, ya cumplidos por la administración municipal, que tienen como objetivo el fortalecimiento de la movilidad sostenible de Medellín:

- Comité Asesor de Movilidad: mediante el Decreto 1265 de 28 de julio de 2015 se conformó el Comité Asesor de Movilidad del municipio de Medellín.
- Reglamento para la promoción de la movilidad sostenible: mediante el Decreto 1221 de 16 de agosto de 2016 *“Por medio del cual se crea la estrategia para la promoción y masificación de la movilidad eléctrica en el municipio de Medellín”* fue aprobada la reglamentación.
- Reglamento para la presentación de estudios de movilidad o accesibilidad: mediante el Decreto 0471 de 2018 *“Por medio del cual se expiden las normas reglamentarias de detalle aplicables a las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación, construcción, reconocimiento de edificaciones y demás actuaciones en el territorio municipal y se dictan otras disposiciones”* fue aprobada la reglamentación.

Programa asociado a peatones

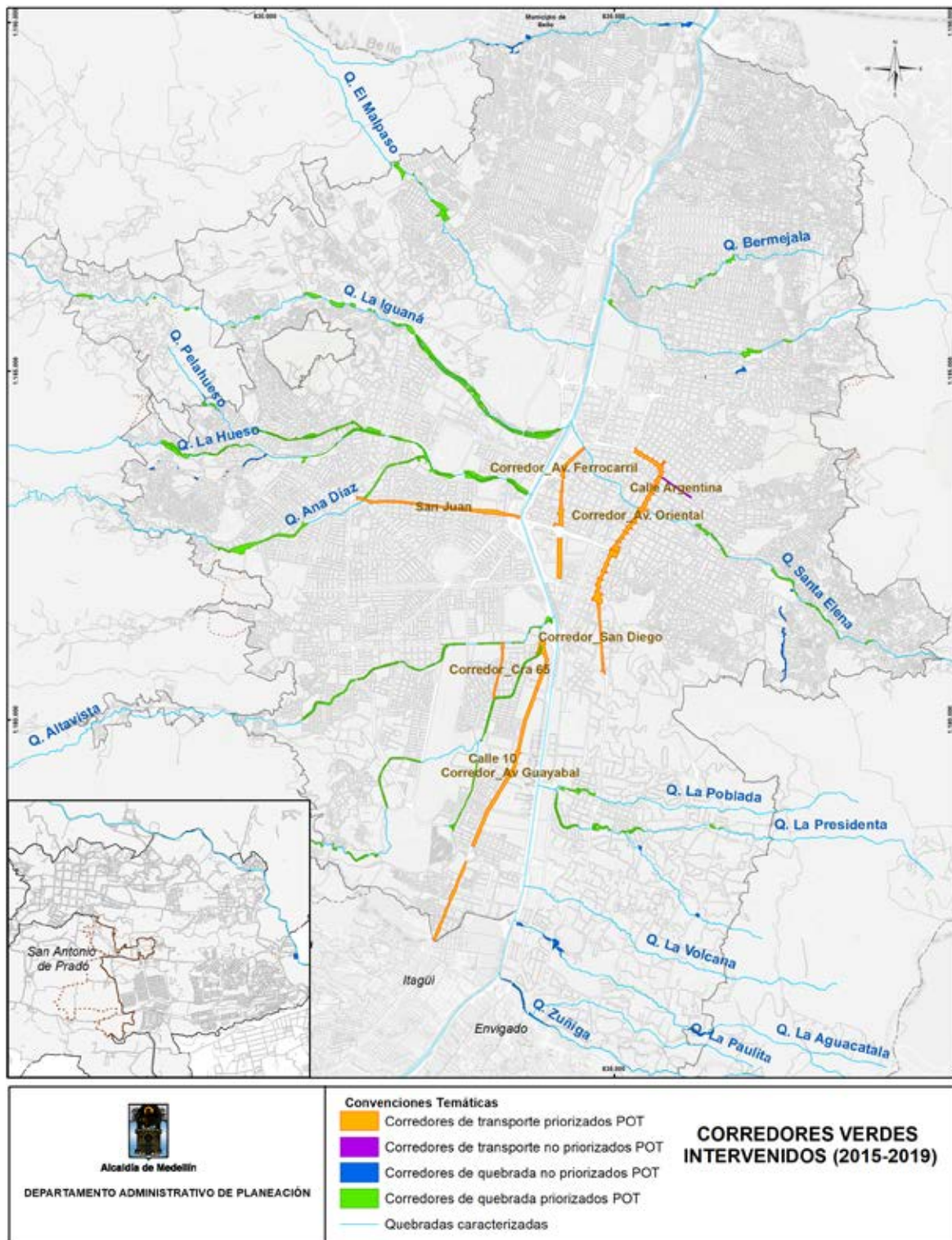
El objetivo de este programa es agrupar los diferentes proyectos relacionados con la movilidad peatonal y la implementación de las infraestructuras establecidas en el POT, hacerla accesible a todos los usuarios, incluyendo aquellos que presenten condiciones de discapacidad, generando proyectos de infraestructura que posibiliten una ciudad inclusiva.

El proyecto asociado a este programa con un mayor impacto en la ciudad es la construcción de corredores verdes. Esta tipología de vía, tal y como se establece en el artículo 170 del Acuerdo 048 de 2014 se define como *“una tipología de vía de cualquier jerarquía con funciones de movilidad, de conectividad ecológica y paisajística que aportan al paisaje valores estéticos de legibilidad, apropiación peatonal, reconocimiento colectivo, calidad urbanística y, en algunos casos, valores históricos”*. Estos corredores verdes se asocian tanto a corredores de transporte como de pasajeros y corredores de quebrada.

Los avances en la construcción de esta tipología vial se han realizado tanto sobre los corredores que se establecieron como prioritarios en el POT (Anexo 4) como en otros priorizados en el Plan de Desarrollo “2016-2019 Medellín cuenta con vos” pero que igualmente alimentan la totalidad del indicador.

En el mapa 5, se visualizan los corredores verdes, tanto de transporte como de quebrada, contruidos o en fase de finalización de construcción para el periodo 2015-2019

Mapa 5. Corredores verdes intervenidos, 2015-2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, con base en información de las Secretarías de Medio Ambiente y de Infraestructura Física.

Programa: Uso de la bicicleta en el municipio

La apuesta por el uso de la bicicleta como modo de transporte sostenible para desplazamientos obligados (trabajo y/o estudio) es uno de los grandes objetivos del POT. El municipio de Medellín, al inicio de la vigencia del Plan de Ordenamiento, contaba con una estructura de ciclorrutas de 45 km construidos (año 2015) y estableció una meta final de 400 km de ciclorrutas construidas (año 2027).

Los datos, a fecha diciembre de 2019, muestran que para el corto plazo se logró culminar con una construcción acumulada en este cuatrienio de 60,81 km. Por tanto, de la meta acumulada prevista para el 2019 de 125 km se alcanzó un total de 105,81km, lo que representa el 84,65 % de la meta inicialmente prevista.

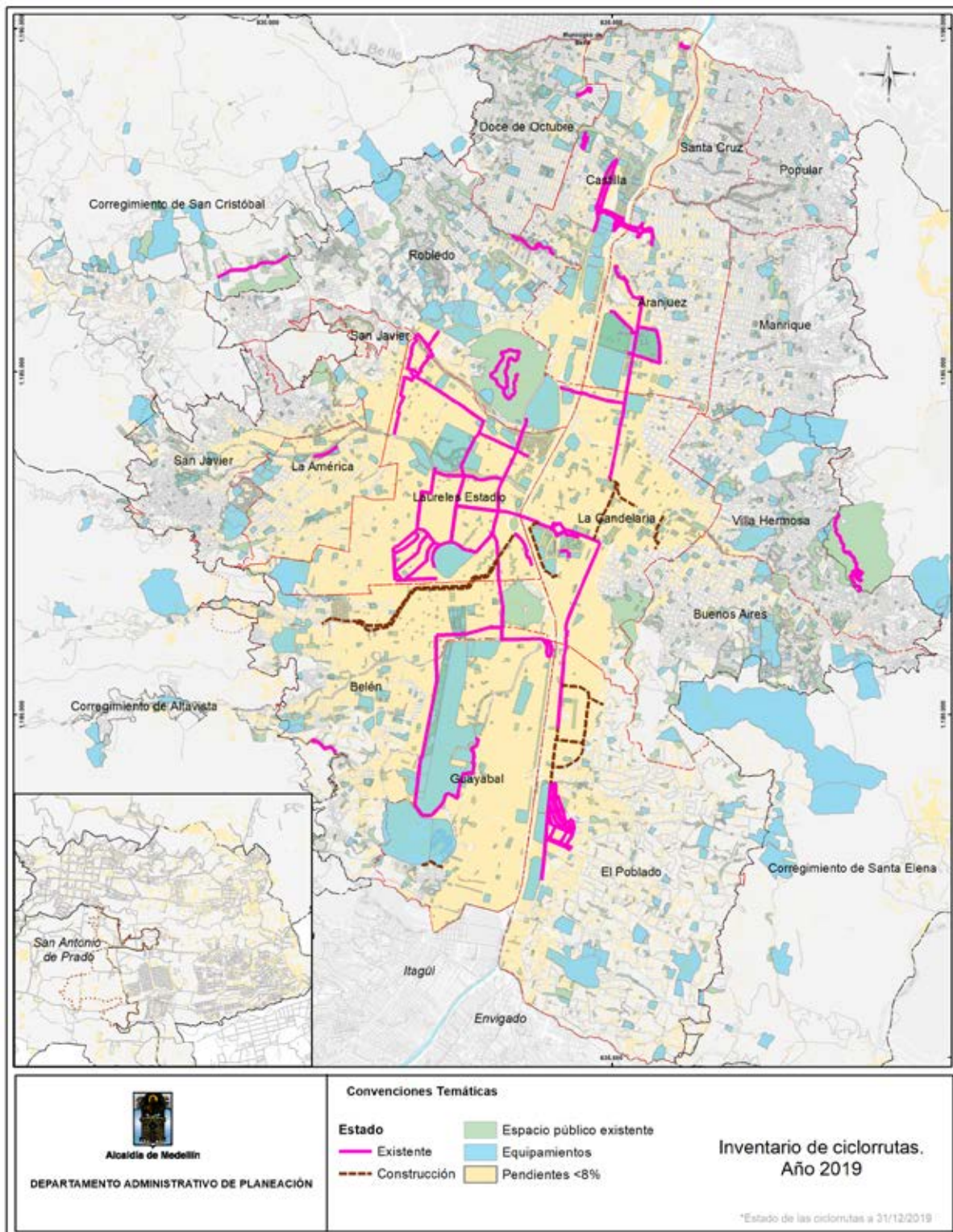
Para el año 2019 entraron en funcionamiento un total de 44,89 km de ciclorrutas. En el mapa 6, se visualiza el inventario de ciclorrutas existentes construidas a fecha de elaboración de este informe y de la misma forma se visualizan aquellos proyectos que se encuentran en construcción al finalizar el año 2019. Igualmente, en este mapa, se pone en relación las ciclorrutas con el porcentaje de pendiente que tiene el municipio de Medellín, puesto que, según estándares de diseño de ciclorrutas, no se aconseja la construcción de ciclorrutas para pendientes superiores al 8 %.

En paralelo a la construcción de las ciclorrutas, se destacan los avances en el mantenimiento de las mismas, de tal forma que se garanticen perfectas condiciones para la utilización de estas por parte de los ciclistas en beneficio de su integridad física. El POT estableció que cada año se tenía que mantener el 50 % de la red de ciclorrutas existentes en el periodo de estudio. Con fecha a diciembre de 2019, se constata que las tareas de mantenimiento han logrado mantener e incrementar la meta establecida del 50 % de las ciclorrutas mantenidas; en este año el porcentaje es del 68,33 %. Este dato es significativamente positivo, ya que en el año 2017 no se pudieron realizar actividades de mantenimiento.

A fecha diciembre 2019, se ubicaron 457 nuevos módulos de cicloparqueaderos, con los cuales se superó el número de cicloparqueaderos establecidos como meta prevista. pasando de 2.000 a 2.243 módulos finales. En el mapa 7, se muestran los cicloparqueaderos ejecutados e instalados entre los años 2017 y 2019. Adicionalmente, además de identificar su ubicación, se ponen en relación con los equipamientos y espacios públicos.

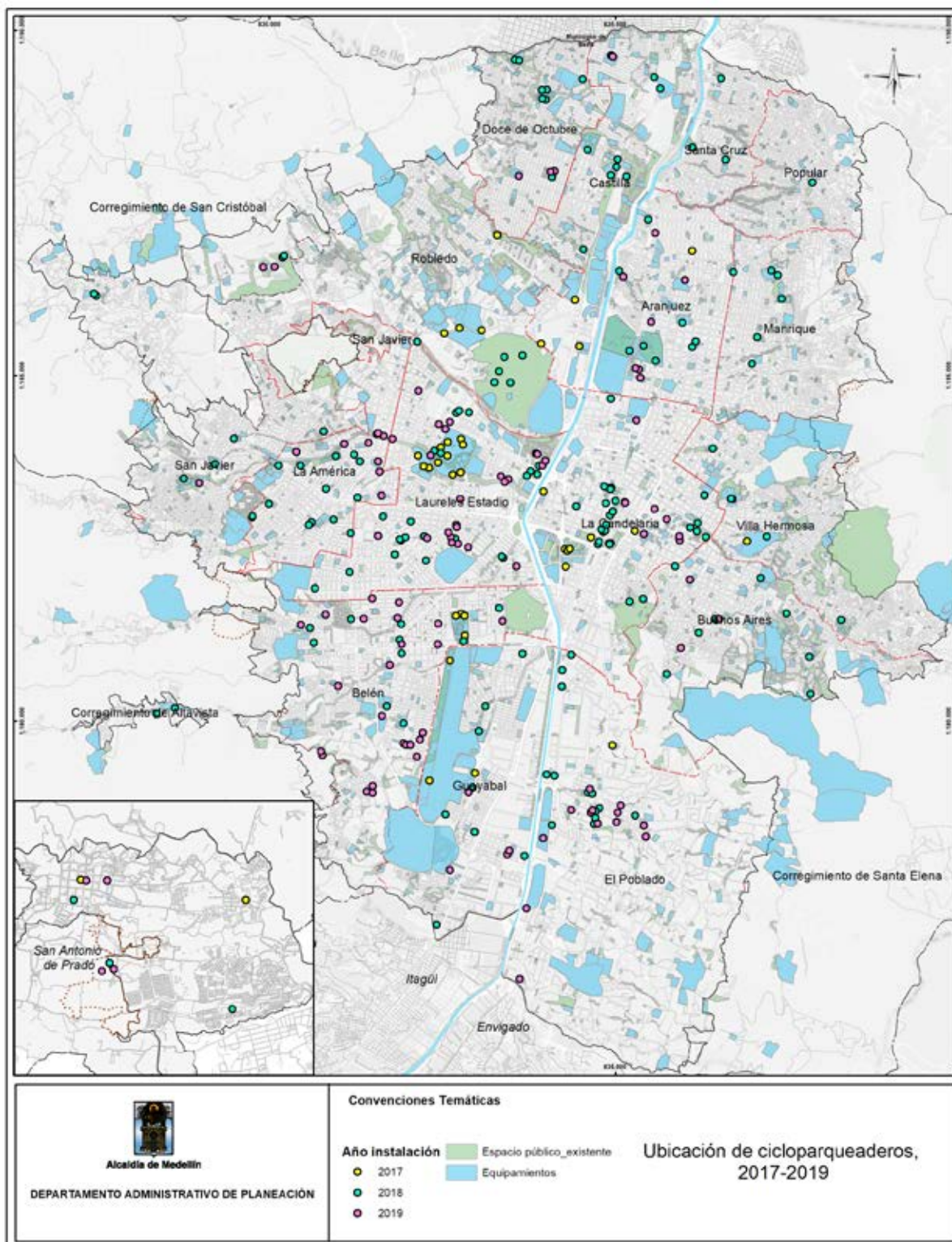
Finalmente, el proyecto de bicicletas eléctricas financiadas promueve la adquisición de este tipo de vehículos para la realización de los desplazamientos obligados (trabajo/estudio). Hasta 2019 se han financiado un total de 170 unidades. Para facilitar el éxito de esta iniciativa, desde EPM se está llevando a cabo un proyecto integral para la movilidad sostenible, que incluye la construcción de una red de parqueaderos asociados a bicicletas eléctricas y una red de puntos de carga de movilidad eléctrica (ver imagen 1).

Mapa 6. Inventario de ciclorrutas, 2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, con base en información de las Secretarías de Medio Ambiente y de Infraestructura Física.

Mapa 7. Ubicación de cicloparqueaderos, 2017-2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, con base en información de las Secretarías de Medio Ambiente y de Infraestructura Física.

Figura 5. Ubicación de los puntos de carga para vehículos de movilidad eléctrica.



Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Medellín (EPM), (2019).

Programa: transporte público colectivo y masivo

El objetivo del programa es aumentar el número de usuarios que diariamente utilizan el transporte público colectivo y masivo como su medio de desplazamiento.

Tal y como se ha mostrado anteriormente, los datos analizados para la encuesta origen/destino 2012-2017 evidencian un aumento de los viajes realizados en transporte público, especialmente masivo. La apuesta por las acciones que garanticen la calidad e integración del sistema de transporte, tanto colectivo como masivo, son uno de los aspectos más destacados de este programa. Todas estas acciones se relacionan con los proyectos del Plan Maestro de Expansión del Metro.

Los datos aportados por la Encuesta de Calidad de Vida establecían una meta para el 2019 de percepción positiva de la cobertura del transporte público en la ciudad de Medellín del 80 %. Los datos obtenidos a finales de dicho año permitieron constatar un porcentaje final del 80,12 %, lo que evidencia un leve incremento de la meta prevista al inicio del periodo 2016-2019.⁹

La cobertura del transporte público colectivo y masivo para la ciudad de Medellín al finalizar el 2019 se afianzó al 98 %. Este valor representa prácticamente una cobertura total, puesto que los sectores de la ciudad sin cobertura corresponden a ámbitos que no requieren de servicio (áreas acotadas del aeropuerto Olaya Herrera o áreas de los cerros tutelares, entre otros)

Los datos acumulados del indicador de integración multimodal del sistema de transporte público evidenciaron que para el periodo 2016-2019 se lograron interconectar 17 de las 19 estaciones previstas, lo que representa un logro del 86,4 % respecto a la meta prevista al inicio del cuatrienio. Este aspecto es muy significativo porque es el valor que determina el porcentaje de estaciones del sistema masivo de transporte que permiten una relación con otros modos de transporte del mismo sistema o modos alternativos como la bicicleta.

9 Fuente: Seguimiento al Plan Indicativo 2016-2019 (Corte diciembre 31 de 2019)

Finalmente, cabe destacar la entrada en servicio del Túnel de Oriente. Esta obra tiene una gran importancia para conectar los valles de Aburrá y San Nicolás.

Programa: seguridad vial y gestión del tránsito

El programa pretende implementar acciones de gestión y seguridad de tránsito, provenientes del Plan de Movilidad Segura de Medellín 2014-2020, que mejoren los niveles de servicio de la red vial y la generación de programas de educación vial, con el objetivo de reducir el número de muertos y heridos ocasionados por los accidentes de tránsito.

El POT recoge los lineamientos y acciones del Plan de Movilidad Segura de Medellín y los asume como un programa del programa de ejecución del subsistema de Movilidad. Las acciones están enfocadas desde la asistencia a cursos y capacitaciones en educación y seguridad vial, hasta la implementación de elementos de seguridad activa en las vías, como son el incremento en el número de radares fijos y móviles o los controles de los límites de velocidad y de alcoholemia en las principales vías de la ciudad.

Los datos obtenidos de la tasa de mortalidad de accidentes viales por cada 100.000 habitantes para el año 2019 ponen de manifiesto que, si bien no se logró consolidar la meta prevista, la tasa obtuvo un valor de 9,7, lo que representa un logro del 81,3 %. Este dato es muy significativo, a pesar de haber emperorado respecto al año 2018, ya que, por segundo año consecutivo, la tasa se encuentra por debajo de los dos dígitos convirtiéndose así Medellín en la primera ciudad que consigue este hito.

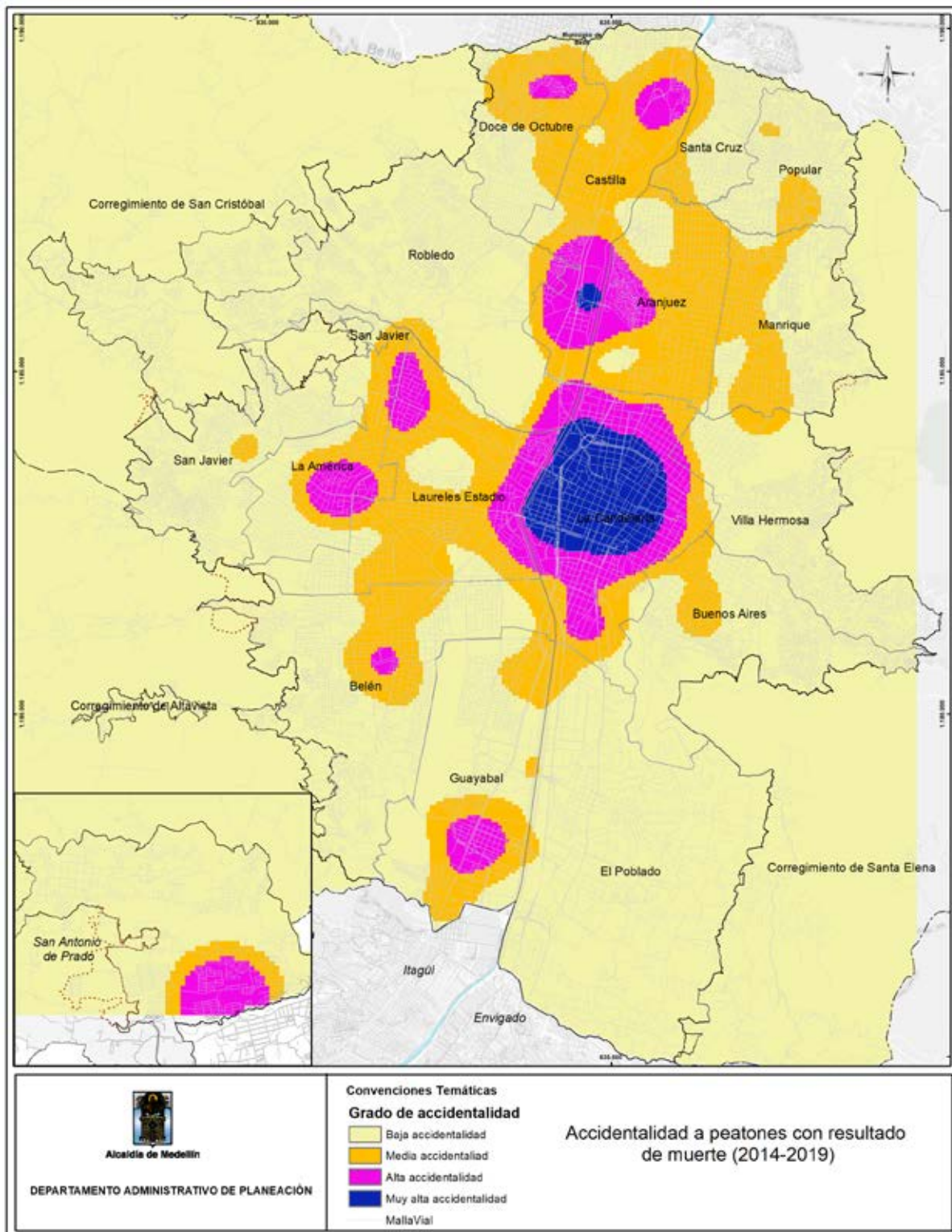
En el mapa 8 se muestran las áreas donde concentran más casos de accidentalidad de peatones con resultado de muerte en el periodo 2014-2019; estas se localizan principalmente en la Comuna 10 y en el sector de la Autopista Norte a la altura de la Terminal de Transporte Interurbano del Norte.

Para lograr esta reducción de la tasa de mortalidad, se destaca el número de campañas y usuarios sensibilizados mediante campañas de seguridad vial. Si bien en el año 2016 se estableció una meta a capacitar a 600.000 usuarios en educación vial, las campañas realizadas durante el cuatrienio permitieron impactar a un total de 1.409.360 ciudadanos, lo que representa un logro mayor al 230 %.

Para el año 2019, en el mapa 9, se muestran el número de asistentes a campañas de sensibilización por comuna y por tipo de usuario; en este se puede ver cómo, dependiendo de la característica de la comuna, las capacitaciones tenían un mayor enfoque en algún tipo de usuario determinado. Para el total del año 2019 se realizaron 2.231 actividades en las que se capacitaron un total de 433.047 usuarios, por tanto, se obtuvo una asistencia promedio de 194 personas.¹⁰

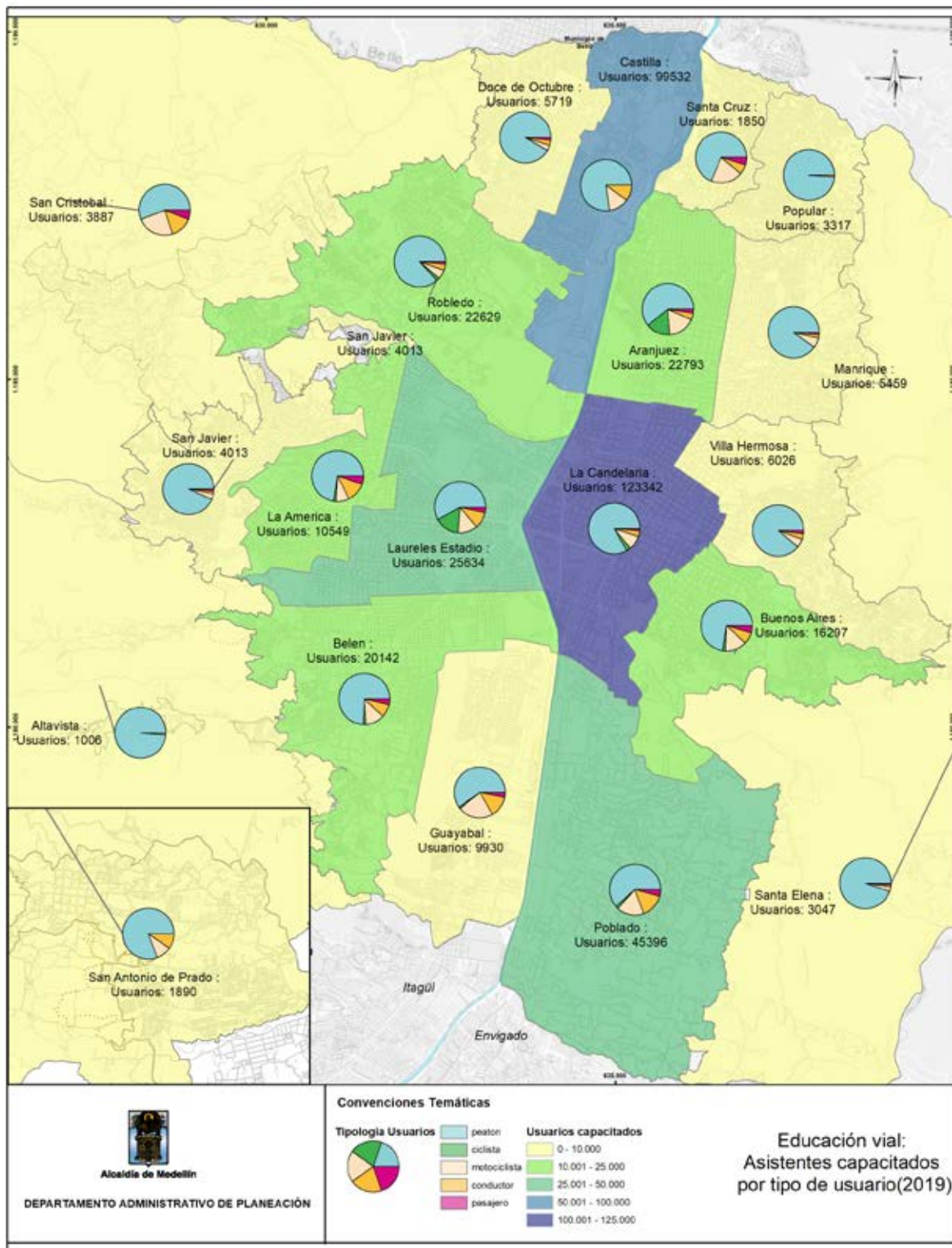
¹⁰ Datos aportados por la Secretaría de Movilidad.

Mapa 8. Accidentalidad a peatones con resultado de muerte (2014-2019).



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, con base en información de la Secretaría de Movilidad.

Mapa 9. Personas capacitadas por tipo de usuario, 2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, con base en información de la Secretaría de Movilidad.

Programa: proyectos viales en el municipio

El programa señala la implementación de los proyectos que fueron establecidos desde diferentes estudios, además del Plan Vial de Medellín.

Para la mayoría de proyectos que se establecen en el programa de ejecución del POT los avances se han producido en aspectos relacionados con tareas de contratación, gestión y formulación de proyectos que den como resultado la definición del ámbito de intervención y el diseño de la obra; estas actividades quedan recogidas en el Plan de Desarrollo 2016-2019: Medellín Cuenta con vos.

Entre los proyectos que han presentado avances se destacan:

- Parques del Río Medellín: se prevé finalizar la fase 1B del proyecto a fecha diciembre 2019.
- Puente de la Madre Laura: proyecto finalizado.

Programa: movilidad en la zona rural

Este programa recoge los proyectos viales y de movilidad que fueron previstos desde los Planes Especiales de Ordenamiento Corregimentales del municipio de Medellín (PEOC)

- Proyectos para la mejora de la movilidad alternativa y multimodal en San Cristóbal: el proyecto hace referencia a la ejecución de un conjunto de proyectos que tienen por objetivo la mejora de la movilidad en el corregimiento de San Cristóbal. Para este corregimiento se ha avanzado en la estabilización de la margen izquierda de la Vía al Mar, la conectividad de Fuente Clara y en el mantenimiento de vías.
- Proyectos para el mejoramiento y adecuación del sistema vial en San Antonio de Prado: el proyecto hace referencia a la ejecución de un conjunto de proyectos que tienen por objetivo la mejora de la movilidad en el corregimiento de San Antonio de Prado. De los proyectos establecidos en el Plan de Ordenamiento se han finalizado los planes viales rurales de las veredas Potreritos, La Florida, La Verde (sector Los Rieles) y Barrio Pradito; de estos planes, aunque se encuentren finalizados, no se dispone de sumatoria de áreas.
- Proyectos para la mejora de la movilidad alternativa y multimodal en San Sebastián de Palmitas: el proyecto hace referencia a la ejecución de un conjunto de proyectos que tienen por objetivo la mejora de la movilidad en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas. De los proyectos establecidos en el Plan de Ordenamiento se han finalizado los planes viales rurales de las veredas La Potrera, La Teresita y La Chinita; de estos planes, aunque se encuentren finalizados, no se dispone de sumatoria de áreas. Además, para este corregimiento, se ha avanzado en el mejoramiento de las vías rurales.
- Proyectos para el mejoramiento de la infraestructura vial en Altavista: el proyecto hace referencia a la ejecución de un conjunto de proyectos que tienen por objetivo la mejora de la movilidad en el corregimiento de Altavista. De los proyectos establecidos en el Plan de Ordenamiento, se ha finalizado el plan vial rural Reversadero - Jardín - Manzanillo; de este plan, aunque se encuentre finalizado, no se dispone de sumatoria de áreas. Además, para este corregimiento, se ha avanzado en el mejoramiento de las vías y obras complementarias.



- Proyectos propuestos por el PEOC de Santa Elena, Movilidad Alternativa y Multimodal: el proyecto hace referencia a la ejecución de un conjunto de proyectos que tienen por objetivo la mejora de la movilidad en el corregimiento de Santa Elena. De los proyectos establecidos en el Plan de Ordenamiento, se han finalizado los planes viales rurales de las veredas El Plan (sector La Morena), El Llano (sector Aula Ambiental San Pedro) y Piedras Blancas (sectores La Gurupera y La Patiño); de estos planes, igual como sucede con los otros corregimientos, aunque se encuentren finalizados, no se dispone de sumatoria de áreas. Además, para este corregimiento, se ha avanzado en el mejoramiento de las vías rurales y el mantenimiento de las vías y obras complementarias.

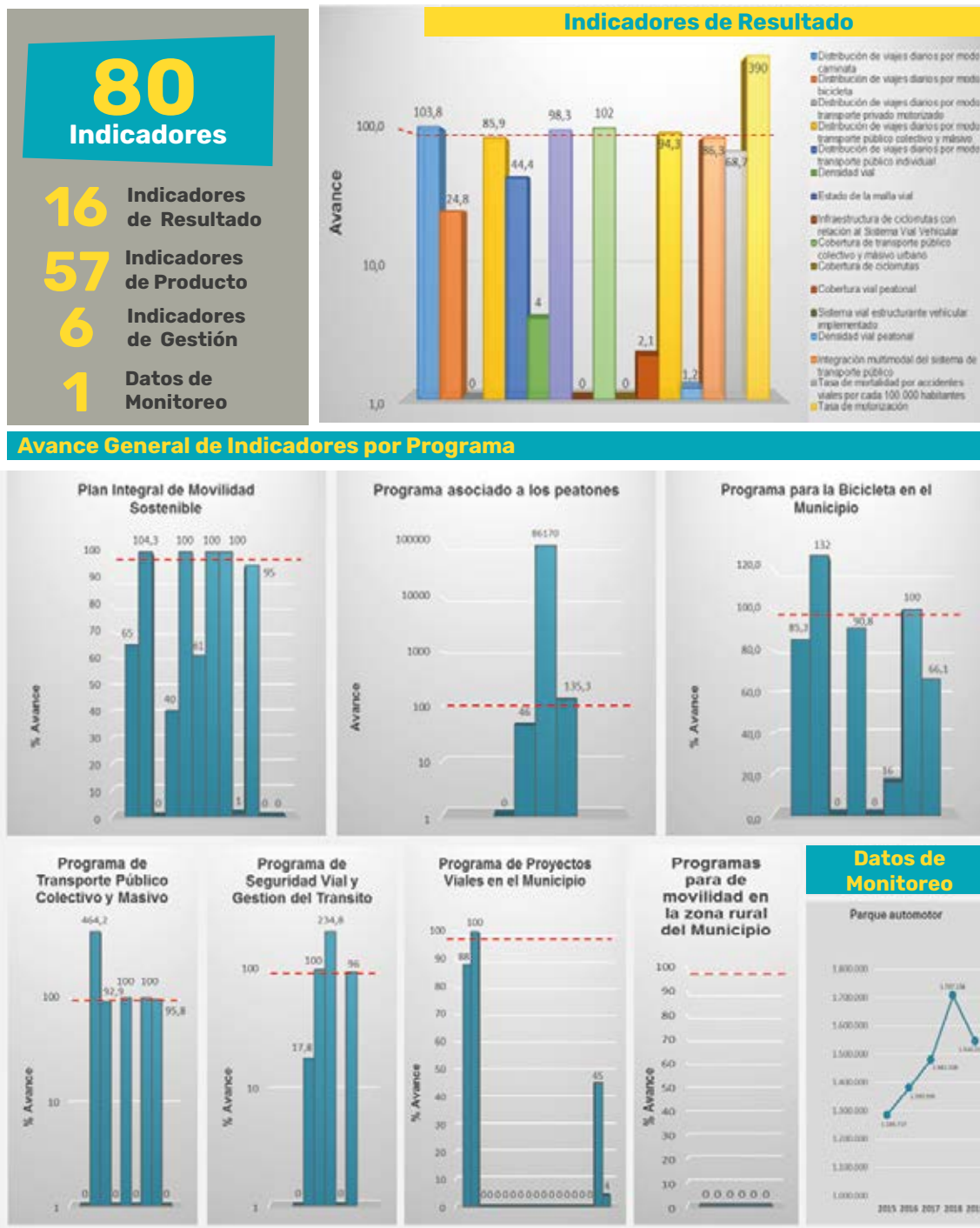
Para información complementaria se pueden consultar los indicadores que conforman el sub-sistema de Movilidad en el siguiente enlace:

<https://m-medellin.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=-788b7ae63914413a8af7e22c8c088b42>



Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

MOVILIDAD



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.





1.5

Sistema Ocupación



1.5 Sistema de Ocupación

1.5.1 Subsistema de Centralidades

Forman parte de este subsistema aquellos lugares del territorio que presentan gran capacidad de atracción de las personas para satisfacer sus necesidades; son lugares de actividad múltiple en los cuales se produce intercambio de bienes y servicios.

En ese sentido, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) estableció retos encaminados a consolidar una ciudad que crezca bajo condiciones de ordenamiento adecuado, con el propósito de satisfacer de este modo las necesidades de la población sobre espacios públicos, equipamientos, vías y demás que propendan por aumentar su bienestar. Para lograr este fin, se deben entender tanto las dinámicas de localización de la población como las de la transformación de la ciudad.

Análisis del comportamiento del Subsistema¹¹

Durante la vigencia del corto plazo, el esfuerzo realizado para el seguimiento a este subsistema se ha adelantado no solamente con la revisión de la metodología para el cálculo de los índices¹² y la identificación de variables, sino también en la recopilación de variables e información desde el año 2012 al 2018. Lo anterior permitió, por un lado, la estructuración de los datos que alimentan las variables desagregadas por polígono de tratamiento y, por otro, obtener como resultado una versión preliminar de los indicadores que componen los índices y cálculo de los índices propuestos para el seguimiento al subsistema, índice de capacidad funcional e índice de centralidad. En ese sentido, se tomó el polígono de Tratamiento como unidad mínima de análisis espacial y, para futuros cálculos, se realizarán ajustes para obtener información a nivel de lote. Los resultados hasta ahora obtenidos son para el índice de capacidad funcional y el índice de centralidad.

El avance en el último año consistió en la gestión de la información y estructuración de los datos para calcular los indicadores a escala de lote de los índices, en el procesamiento geográfico para obtener las variables, así también como en la recopilación de información.

Es importante mencionar que esta metodología está en proceso de mejoramiento, pues algunos de los indicadores que componen los índices tienen datos con corte a años diferentes, esto debido a que se calcula con la información geográfica disponible y se han incluido nuevas variables para algunos de los indicadores. En ese sentido, el valor de cada índice es preliminar. Sin embargo, es importante anotar que para el año 2019 no se obtuvieron datos de todas las fuentes de información que permitieran calcular las variables e índices utilizados para el seguimiento, por los cambios que se presentaron el año pasado al interior de la Administración,

¹¹ Los datos incluidos en este informe son preliminares y están sujetos a modificaciones posteriores, debido a que está en proceso de ajuste la metodología para la depuración de la base de datos entregada por la Subsecretaría de Catastro y, por ende, la estabilización del cálculo de indicadores.

¹² Propuesta presentada en el marco de la revisión y ajuste del Acuerdo 046 de 2006 Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Municipio de Medellín, Convenio No 46000048673, Departamento Administrativo de Planeación (DAP) Alcaldía de Medellín – Universidad Pontificia Bolivariana (UPB).



como resultado del proceso de la convocatoria 429 de 2016 que afectaron el flujo de información. Por esta razón, el informe presenta cifras al año 2018.

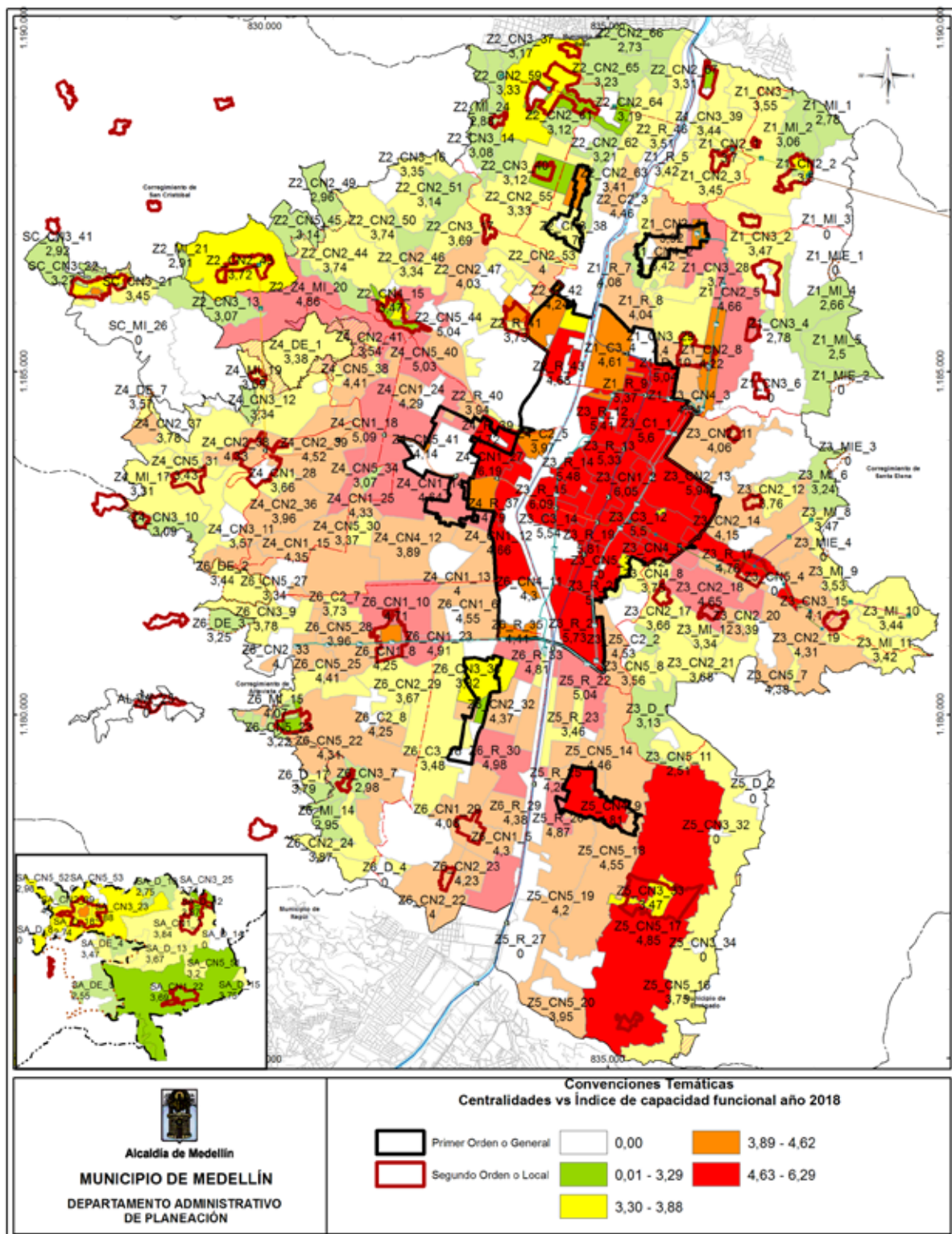
Índice de Capacidad Funcional (ICF)

Permite conocer cómo está configurado un territorio para la satisfacción de la demanda de bienes y servicios en su área de influencia, estableciendo focos de aglomeración, localización y proximidad de actividades, como son las centralidades. Este índice tiene una escala de 0 a 7, siendo 7 una alta capacidad funcional, lo que indica presencia intensiva de actividades económicas y alta mixtura de usos. Este se compone de dos sistemas artificiales: 1) Estructura Funcional y de Servicios y 2) Estructura Socioeconómica.

El primero se desagrega en dos índices:

1. Índice de Dotación Urbana, compuesto por los indicadores: densidad de equipamientos y densidad de espacio público.
2. Índice de Movilidad, compuesto por los indicadores: capacidad vial vehicular, pasajeros movilizadas por transporte público, cobertura del sistema integrado de transporte.

Mapa 10. Subsistema de Centralidades – Índice de Capacidad Funcional año 2018.

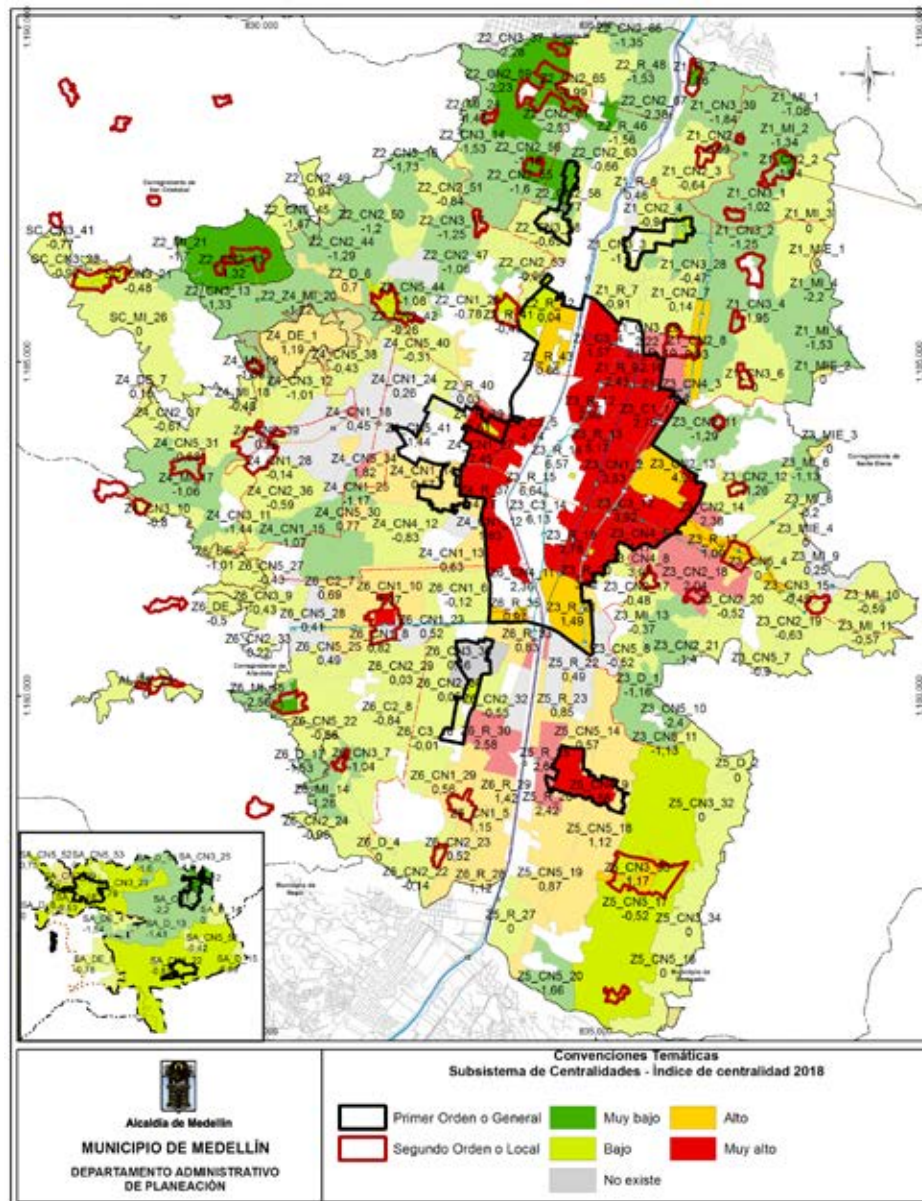


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

Índice de Centralidades

El índice de centralidades evalúa cómo es la agregación espacial del índice de capacidad funcional, por medio del índice estadístico Getis-Ord G_i^{*13} . Tal como se puede observar en el mapa 11: índices de centralidad 2018, en color rojo, indica donde se presentan las centralidades.

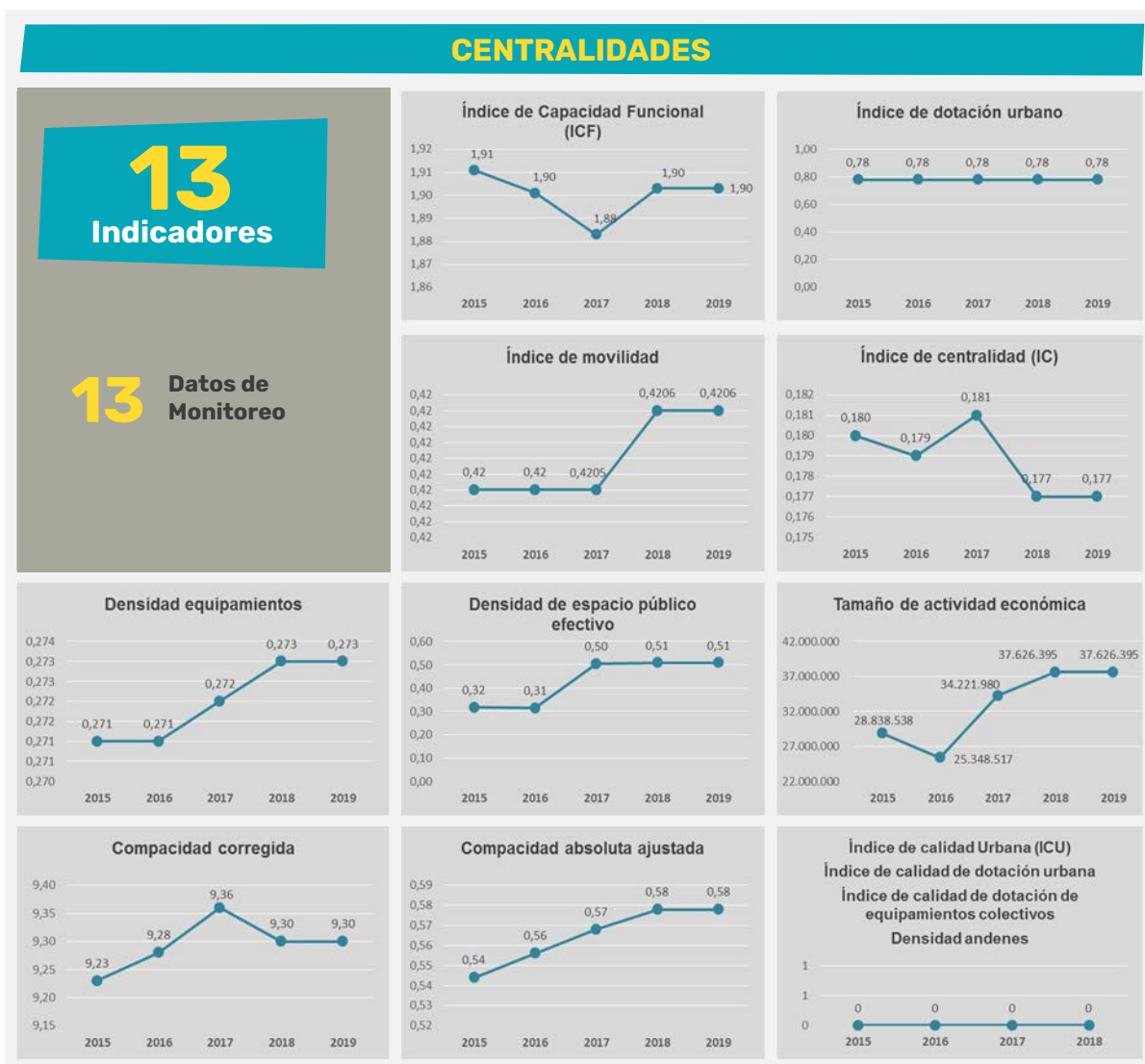
Mapa 11. Subsistema de Centralidades – Índice de Centralidad año 2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

13 Es una herramienta cuantitativa que permite identificar aglomeraciones de valores altos y bajos de una variable de interés, con el fin de identificar y ayudar a delimitar las centralidades efectivamente existentes en Medellín.

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019).



NOTA: Los datos ND (no disponibles) o NA (no aplica) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

1.5.2 Subsistema Habitacional

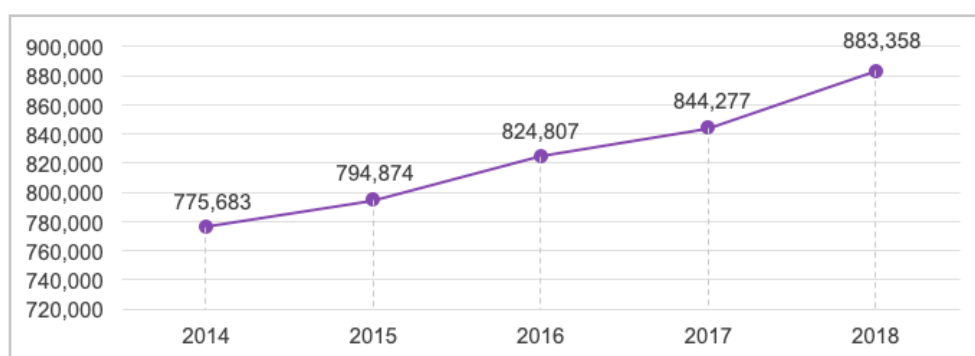
Este subsistema comprende el conjunto de actores involucrados en la política pública habitacional que, a través de un proceso de coordinación asumido por la administración, se articulan y acuerdan el diagnóstico, objetivos, estrategias, programas, proyectos, metas, instrumentos y recursos, en torno a la elaboración, ejecución, seguimiento, evaluación, control, rendición de cuentas y actualización del Plan Estratégico Habitacional. El objetivo es garantizar el derecho a la vivienda digna y al hábitat sostenible de la población, para contribuir al desarrollo humano integral y a la construcción del estado social y democrático de derecho.

Es considerado un subsistema abierto, dinámico y participativo, que concibe el hábitat como un elemento estructural del sistema de ordenamiento territorial, en su situación frente al lugar y sus interacciones entre los asentamientos humanos, conllevando a valorar su incidencia en la construcción de condiciones adecuadas de seguridad del hábitat para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes¹⁴.

Análisis del Comportamiento del Subsistema

Dentro de los resultados alcanzados en el corto plazo, desde la entrada en vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial hasta la fecha, se destacan las acciones realizadas para disminuir los déficits cuantitativo y cualitativo de vivienda en la ciudad¹⁵. Se pasó de contar en 2014 con un stock habitacional de **775.683** unidades de vivienda a **883.358**¹⁶, es decir, se dio un aumento neto de **107.675** unidades que representa un incremento del **13,8 %**.

Gráfico 7. Evolución del stock habitacional en Medellín 2014-2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

14 Retomado del Artículo 214 del Acuerdo 48 de 2014. Definición del Subsistema Habitacional.

15 Actualmente el DAP se encuentra precisando la metodología de cálculo de los déficits cuantitativo y cualitativo de vivienda, según concepto emitido por el DNP, con el fin de utilizar como fuente oficial los datos que suministre el DANE con el Censo Nacional de Población y Vivienda.

16 Corresponde al dato del año 2018, último año calculado.

En este sentido, actualmente el porcentaje de hogares con déficit cuantitativo de vivienda, es decir, aquellos que requieren de una vivienda para que exista una relación uno a uno entre las viviendas adecuadas y los hogares que necesitan alojamiento, es del **4 %**, cifra que si bien dista de la meta de 2,7 %, establecida en el CONPES 3918 de 2018¹⁷ para el año 2030, se encuentra por debajo de la meta de 4,6 % definida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para el año 2019.

Gráfico 8. Evolución del déficit cuantitativo de vivienda.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT

De igual forma, como resultado importante del subsistema, se destaca la disminución de la irregularidad en la tenencia del suelo, en términos de cantidad de predios inscritos en el catastro municipal como predios informales, bien sea porque carecen de matrícula inmobiliaria o porque corresponden a posesiones o mejoras; se pasó de **87.854** a **78.724** predios informales en el corto plazo, lo cual equivale a una reducción del **10,4 %**.

Igualmente, se evidencian avances significativos y movimientos en 11 de los 13 programas planteados para su medición, los cuales se enmarcan en dos componentes y cinco *líneas estratégicas de la siguiente manera, con el fin de orientar y desarrollar la política pública habitacional con visión al año 2030:*

Figura 6. Componentes y Líneas Estratégicas del Subsistema Habitacional.

Cobertura y calidad habitacional	L.E.1.Gestión del suelo, productividad y calidad en la producción de la vivienda y el hábitat.
	L.E.2. Asequibilidad a los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat.
	L.E.3. Gestión de cobertura y calidad de los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat.
Desarrollo institucional y modelo de gestión habitacional	L.E.4. Desarrollo institucional.
	L.E. 5. Gestión del conocimiento, aprendizaje e innovación social.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

17 Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia.

Gestión del suelo, productividad y calidad en la producción de la vivienda y el hábitat

En este período se reconocen los esfuerzos de la Administración Municipal, en cabeza del Isvimed y del Departamento Administrativo de Planeación, para reglamentar los instrumentos de intervención que contribuyen a la gestión del suelo para la vivienda social, tales como el derecho de preferencia y demás mecanismos para viabilizar el cumplimiento de la obligación de vivienda social en el ámbito del río y en el marco de los planes parciales de renovación urbana que se encuentran aprobados. Aunque a la fecha no se encuentran avances al respecto, este esfuerzo institucional hace parte de la gestión para canalizar la demanda de la población sujeto de atención hacia los futuros desarrollos de macroproyectos.

Así mismo, se destaca la articulación de las agendas hábitat y ambiente con el desarrollo e implementación del Manual de Estudios y Diseños de Hábitat para los proyectos de vivienda social promovidos por la Administración, en el cual se incorporan los lineamientos y guías de la política metropolitana de construcción sostenible¹⁸. Al respecto, en este período se diseñaron y licenciaron bajo estos criterios dos proyectos habitacionales: La Playita para la atención de familias a reasentar por acción popular de la quebrada La Picacha y El Triunfo, en la zona noroccidental de la ciudad, para los cuales ya se finalizó el proceso de contratación de estudios y diseños. Igualmente, el Isvimed participó en el ejercicio piloto para la implementación de la política metropolitana, adelantado mediante convenio celebrado entre el Programa de Naciones Unidas para el Ambiente (UNEP), el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Camacol Antioquia, durante el periodo 2016-2018.

Por su parte, dentro de las acciones de control urbanístico sobresale la adopción del Acuerdo Municipal 105 de 2018 “Por medio del cual se definen los lineamientos para la consolidación de la política Construye Bien y la implementación del programa Gestores Territoriales”, que cuenta con una cuadrilla de 90 funcionarios que realizan control territorial de las dinámicas inmobiliarias de la ciudad. Gracias a su presencia en diferentes sectores, se ha gestionado una transformación de la conducta constructiva ciudadana, referida a las invasiones con construcciones irregulares en zonas de alto riesgo. De este ejercicio se plantea un reto para el mediano plazo del POT, referido a la formulación e implementación de dicha política, que pretende disminuir la presión de la urbanización en las áreas inadecuadas o que comprometan la vida y bienes de la población.

Asequibilidad a los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat

La estrategia de asequibilidad del subsistema se centró, en el corto plazo del POT, en contribuir a que los hogares de menores ingresos y mayores vulnerabilidades fueran beneficiarios de las diferentes modalidades de subsidio de vivienda, razón por la cual el acumulado a diciembre de 2019 asciende a 33.928 subsidios, asignados en las modalidades de vivienda nueva, vivienda usada, construcción en sitio propio, mejoramiento de vivienda y legalización, arrendamiento temporal, arrendamiento con opción de compra y arrendamiento social.

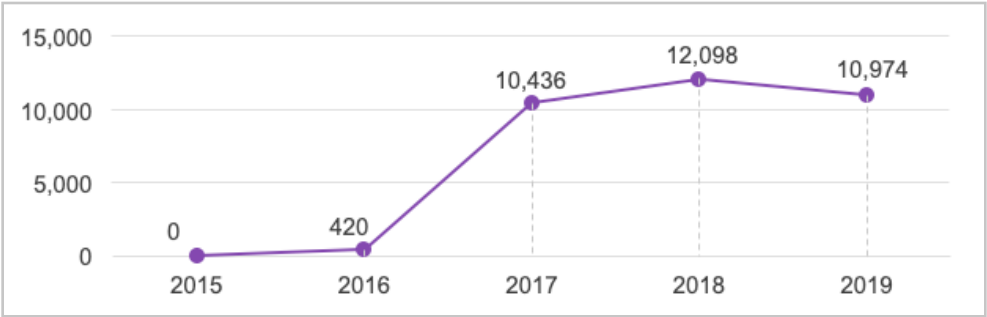
En el siguiente gráfico se aprecia el desempeño entre los años 2016 y 2019, donde se destaca la vigencia 2018 con un mejor resultado, pero se mantiene una tendencia creciente con mayor

¹⁸ Acuerdo Metropolitano 23 de 2015.



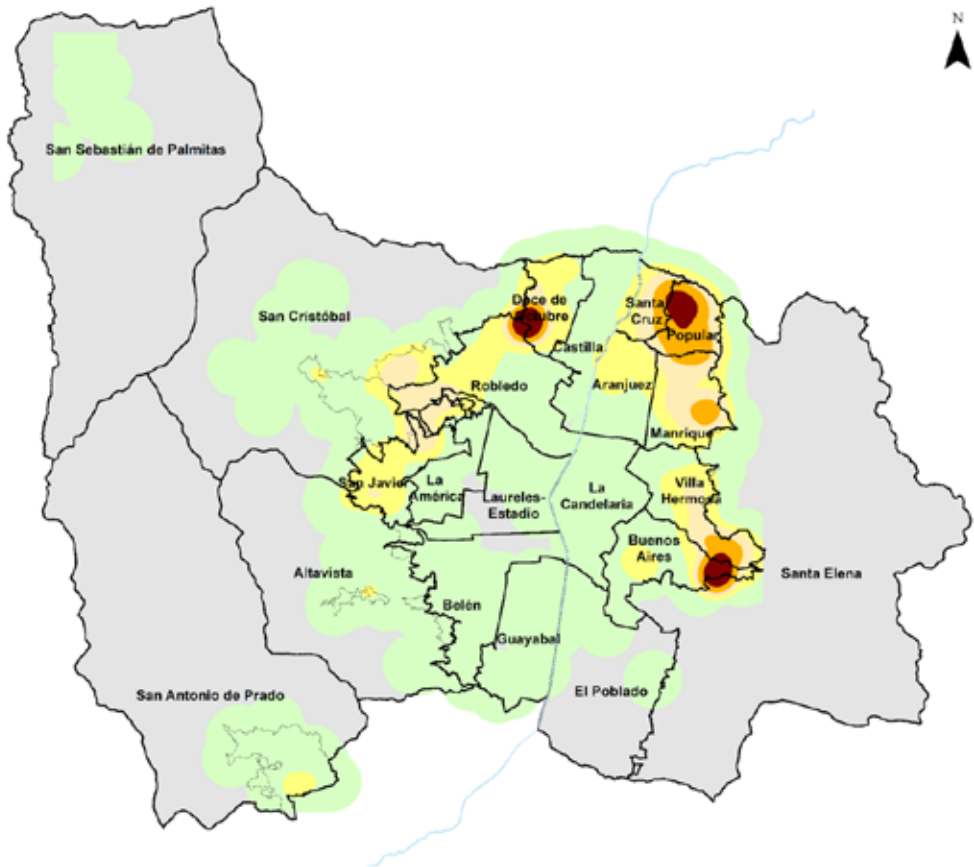
incidencia en la Comuna 1 - Popular, 2 - Santa Cruz, 6 - Doce de Octubre, 8 - Villa Hermosa y 9 - Buenos Aires.

Gráfico 9. Asignación de subsidios de vivienda en el período 2015-2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

Mapa 12. Hogares beneficiados con subsidio de vivienda a 2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.



En cuanto a las Organizaciones Populares de Vivienda (OPV), que se constituyen en actores importantes del subsistema con capacidad de autogestión y tienen por objeto el desarrollo de programas de vivienda para sus afiliados mediante proyectos de autoconstrucción e iniciativas comunitarias, fueron asesoradas y acompañadas técnica, social y jurídicamente por la Administración Municipal durante el período 2016-2019. Para ello, se estableció en el año 2016 una **Mesa Interinstitucional**, como mecanismo de articulación de las entidades e instituciones que conforman el Conglomerado Público del Municipio de Medellín y tienen una injerencia directa en el desarrollo de proyectos habitacionales.

Se logró de este modo la asignación de **14** subsidios de vivienda para hogares, cuya solución de vivienda se encuentra en proyectos de OPV, alcanzando un avance del **1,44 %** sobre la meta establecida para el corto plazo.

En lo referente al fortalecimiento de la economía solidaria y las oportunidades para la generación de ingresos, se destaca la gestión de la Administración en la formación de capacidades y competencias, a través del fomento del trabajo asociativo, del consumo responsable, del trueque, de valores y actitudes basadas en la solidaridad, como adopción de nuevas formas de gestión de las organizaciones, alcanzando un avance del **108,7 %**, que se traduce en **2.174** personas capacitadas.

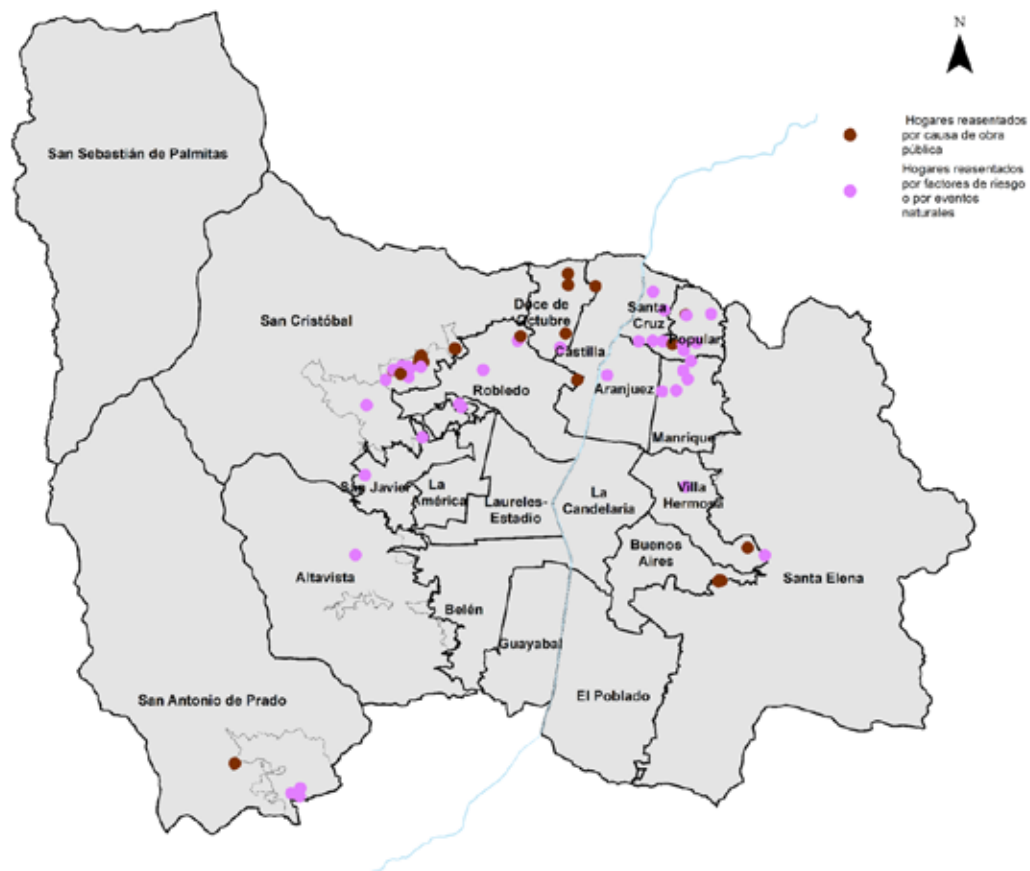
Gestión de la cobertura y calidad de los bienes y servicios de la vivienda y el hábitat

Esta estrategia abarca la mayor cantidad de proyectos del subsistema (**14**), que entregan bienes y servicios a la población más vulnerable, la cual cuenta con condiciones precarias, tanto en la vivienda como en el hábitat.

Durante el primer cuatrienio se destacan logros como las acciones de acompañamiento a la forma de vivir en propiedad horizontal (**11.387**), que representan un avance del **143,3 %**, en comparación con la meta definida de corto plazo, y corresponden a promociones efectuadas por el Isvimed para la participación de los copropietarios e integrantes de los órganos de administración y dirección, quienes se capacitaron en fortalecer las relaciones vecinales, la resolución pacífica de conflictos, el desarrollo comunitario y la conformación de redes de copropiedad. Así mismo, se diseñaron e implementaron **29** estrategias diseñadas que promocionan la convivencia ciudadana, a fin de disminuir este tipo de conflictos.

Del mismo modo, el reasentamiento preventivo de la población localizada en suelo no apto para la urbanización, como las zonas de alto riesgo no mitigable, alcanza una cifra de **871** hogares reasentados que, respecto a la meta establecida de **427** hogares, representa un avance del **203,9 %**; mientras que por obra pública se reasentaron en total **370** hogares, acciones que se llevaron a cabo principalmente en las áreas del borde urbano rural y el norte de la ciudad.

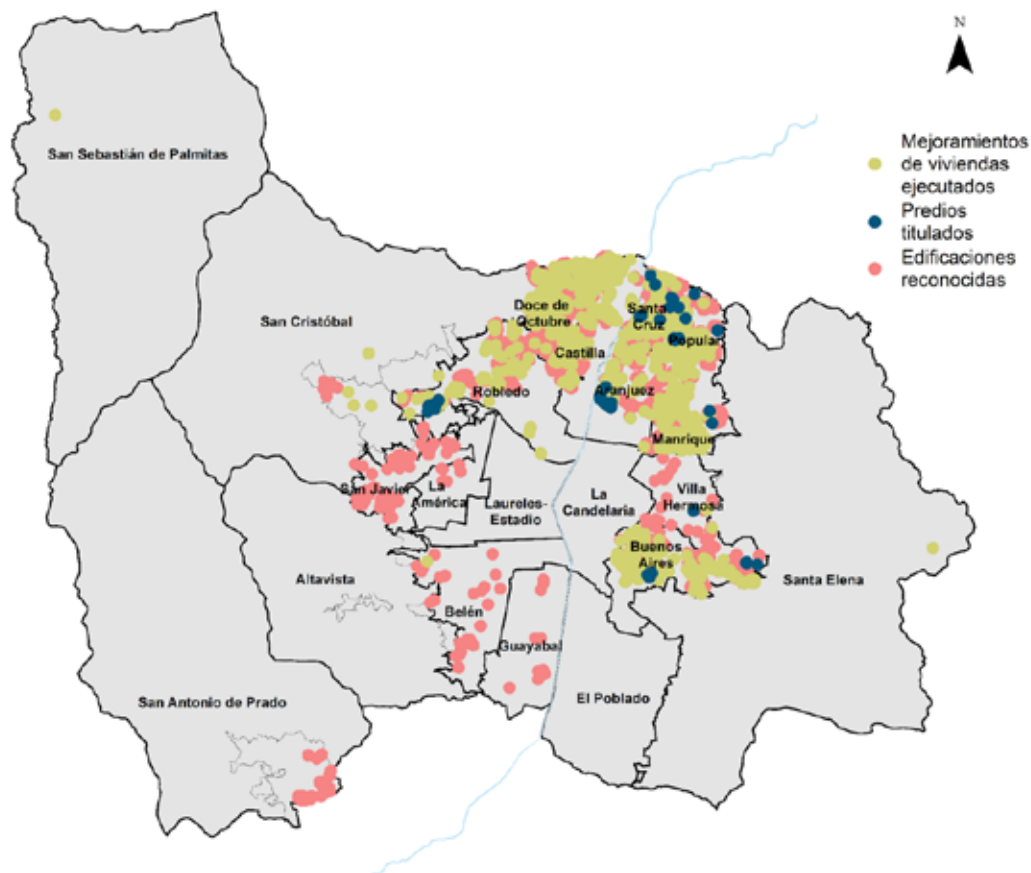
Mapa 13. Población reasentada por factores de riesgo o por obra pública a 2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

Durante el corto plazo del POT, el mejoramiento integral de barrios presentó mejor desempeño en el proyecto de habitabilidad de la vivienda, representado, entre otros aspectos, en el logro de **1.350** predios titulados que se localizaban en bienes fiscales de propiedad pública, **9.900** viviendas con mejoramiento locativo o estructural y **9.850** edificaciones reconocidas, con el logro en los tres aspectos de un avance igual o superior al **100 %**.

Mapa 14. Mejoramientos de vivienda, titulación de predios y reconocimientos a 2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

En lo referente al proyecto de habitabilidad del entorno, se presentó un avance del **100 %**, que corresponde al espacio público de escala vecinal cualificado en el barrio 13 de Noviembre de la Comuna 8 - Villa Hermosa; mientras que la gestión de nuevos desarrollos habitacionales presentó un logro acumulado a diciembre de 2019 de **1.842** viviendas de interés social (VIP-VIS), construidas por iniciativa pública, alcanzando así un avance del **47,6%**.

Igualmente, como uno de los avances más significativos del programa gestión integral, regulación y control al inquilinato adecuado, se destaca la adopción de la **Política Pública de Inquilinatos**¹⁹, con un avance del **100 %**, según lo previsto para el corto plazo del POT. Adicionalmente, se reconoce como logro importante el acompañamiento a **tres** inquilinatos en el centro de la ciudad, a través de la mesa interinstitucional de inquilinatos, bajo la coordinación del Isvimed y la Secretaría de Inclusión Social.

¹⁹ Adoptada mediante el Acuerdo 19 de 2016 y reglamentada a través del Decreto Municipal 145 de 2019.

Desarrollo Institucional

En el marco de la presente estrategia resalta como logro para el período del corto plazo la creación del **Consejo Consultivo Municipal de Política Habitacional (CCMPH)**²⁰, con un avance del **100%** sobre la meta estimada. Así mismo, se reglamentan las Comisiones Técnicas, como instancias de este órgano consultivo, y se realiza su instalación en el mes de noviembre de 2019.

Otro logro importante en este aspecto, es el proceso de **Revisión y Ajuste del Plan Estratégico Habitacional de Medellín al 2030** que, de conformidad con las disposiciones del POT, se entregó a finales de 2019, alcanzando así un avance del **100%**. Este instrumento constituye el principal insumo para la definición de las metas del subsistema durante el mediano y largo plazo del Plan y su respectiva revisión ordinaria cuando se determine.

Fotografía 11. Proceso participativo PEHMED 2030.



Fuente: página web del ISVIMED.

Gestión del conocimiento, aprendizaje e innovación social

Finalmente, desde la estrategia de gestión del conocimiento, el proyecto de formación, capacitación y generación de competencias de actores del subsistema habitacional se concentró durante el período de corto plazo del POT en los actores institucionales, que para el modelo de gestión del PEHMED se reconoce como el anillo interno o grupo base para el desarrollo misional en materia de vivienda y hábitat. De lo anterior, se valora como logro la capacitación

²⁰ Conformado mediante el Decreto Municipal 303 de 2019.

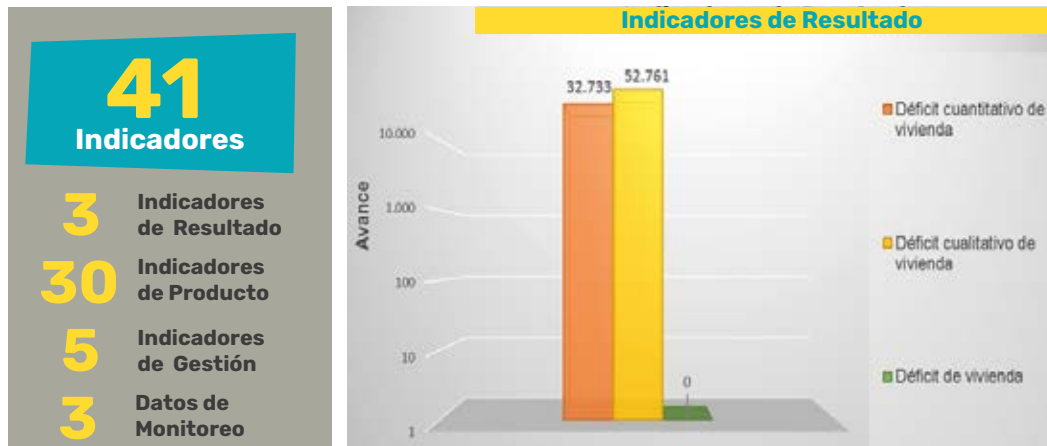
por parte del Isvimed, como coordinador y parte del Subsistema Habitacional, de **50** personas en el año 2019 en temáticas concernientes a su objeto misional.

Igualmente, con la operación del Consejo Consultivo Municipal de Política Habitacional, se espera dinamizar un poco más la conformación de laboratorios y otros proyectos que faciliten la implementación del conocimiento, tanto experimental como investigativo, para las soluciones habitacionales y la consolidación de la política habitacional de la ciudad.

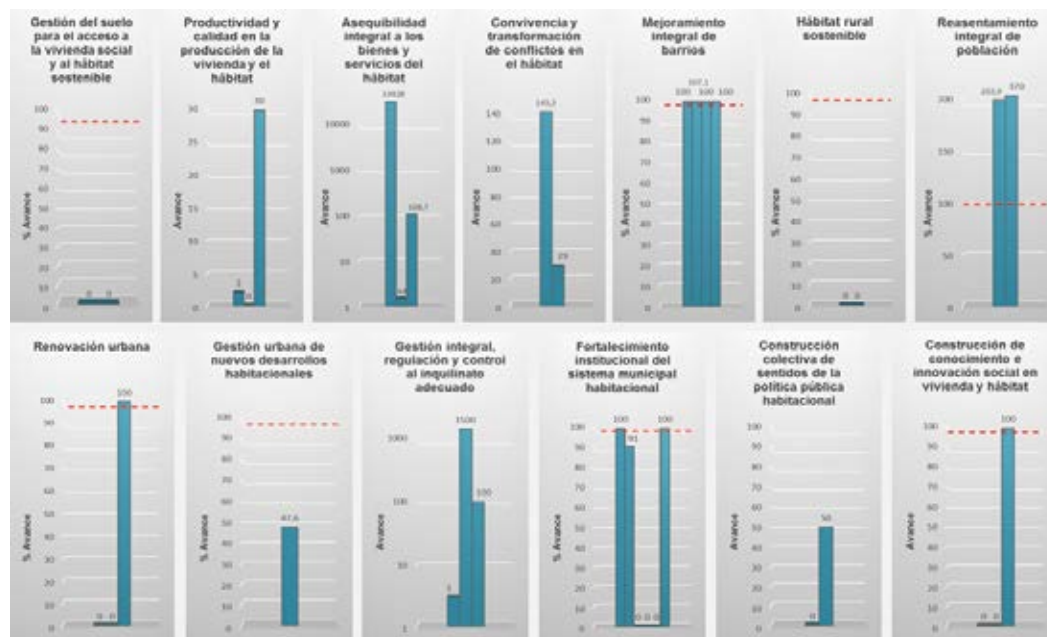


Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

HABITACIONAL



Avance General de Indicadores por Programa



Datos de Monitoreo



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.



1.5.3 Subsistema de Tratamientos, Usos del Suelo, Aprovechamientos y Obligaciones Urbanísticas

Forman parte de este subsistema las normas urbanísticas generales, las cuales tienen una vigencia de mediano plazo. Estas regulan la transformación y ocupación del suelo, definiendo la naturaleza y consecuencias de las actuaciones urbanísticas sobre el territorio, de conformidad con la Ley 388 de 1997. Esto, con el fin de orientar el desarrollo físico del territorio y su utilización. En este sentido, la norma se convierte en el medio para que, tanto los habitantes de una ciudad como los diferentes actores interesados en el desarrollo de un proyecto inmobiliario, la apliquen de manera apropiada y responsable en el marco del modelo de ciudad planteado. Los resultados consolidados en este informe presentan datos hasta el año 2018, debido a que no se obtuvieron datos de todas las fuentes de información que permitieran calcular las variables de los indicadores utilizados para el seguimiento, por los cambios que se presentaron el año pasado al interior de la Administración, como resultado del proceso de la convocatoria 429 de 2016 que afectaron el flujo de información. Por esta razón el informe presenta cifras al año 2018.

Análisis del comportamiento del Subsistema

Tratamientos y Aprovechamientos

El seguimiento a los tratamientos, usos del suelo, aprovechamientos y obligaciones urbanas y rurales se enfocará en identificar tendencias en la dinámica de la transformación de la ciudad, es decir, en conocer cómo se distribuye o concentra la población, las viviendas, la concreción y aplicación de la norma urbanística, los aprovechamientos en términos de edificabilidad, en la efectividad de la consolidación de mayores aprovechamientos, la dotación de la infraestructura (espacio público, equipamientos, servicios públicos y vías), identificando cartográficamente y mediante datos de monitoreo, los impactos que en el territorio van teniendo las diferentes intervenciones públicas y privadas, en busca de determinar técnicamente los parámetros para modificar o ajustar los tratamientos urbanos y rurales en la revisión que surta el POT en el mediano plazo.

El seguimiento al pago de obligaciones urbanísticas es la única forma de evaluar si las cesiones públicas de suelo, por concepto de espacio público y equipamiento y las cesiones por concepto de construcción de equipamientos que define el POT, efectivamente son entregadas por los desarrolladores de los proyectos inmobiliarios al Municipio de Medellín. Este informe da cuenta de esto para el año 2019.

El seguimiento a la dinámica de la transformación de la ciudad, por medio a la evolución de las viviendas y de la aplicación de los aprovechamientos en términos de la edificabilidad, da a conocer como se está dando la ocupación del suelo en la ciudad. En relación con el número de viviendas, la fuente de análisis corresponde a la base de datos de instalaciones residenciales de energía, agua y gas de EPM. En relación con los metros cuadrados totales construidos, la fuente de análisis corresponde a la base de datos de la Subsecretaría de Catastro al año 2018, de la cual se extraen datos como la participación y desagregación por uso: residencial, comercio y servicios e industrial; con el seguimiento a estas variables es posible conocer cuál



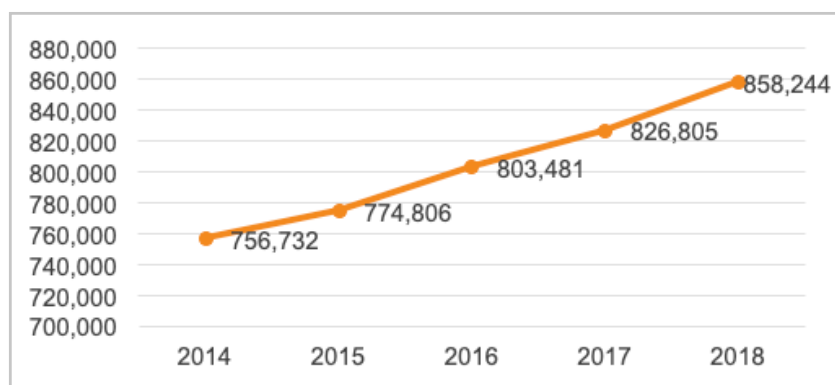
ha sido la dinámica y transformación de la ciudad al año 2018, identificando los polígonos de tratamiento que mayor actividad presentan.

La vivienda desde el año 2014 al año 2018 ha presentado un incremento del 13,8 %, con un aumento de 107.675 unidades. Para el año 2018 el número total de unidades de vivienda en el municipio de Medellín fue de 883.358²¹. El aumento de las viviendas en la ciudad entre el año 2017 y el 2018, fue del 4.5 %, resultado equivalente a 39.081 unidades de vivienda. De este total, el 97 % se encuentra ubicado en suelo urbano.

En el suelo urbano se contabilizaron 855.244 instalaciones residenciales. Con respecto al año anterior hubo un incremento de 31.439, equivalentes al 3.8 % sobre el total de instalaciones.

A continuación, se presenta el comportamiento histórico de las viviendas a partir del año 2014.

Gráfico 10. Comportamiento histórico de las viviendas, suelo urbano y desarrollo en expansión, años 2014-2018.

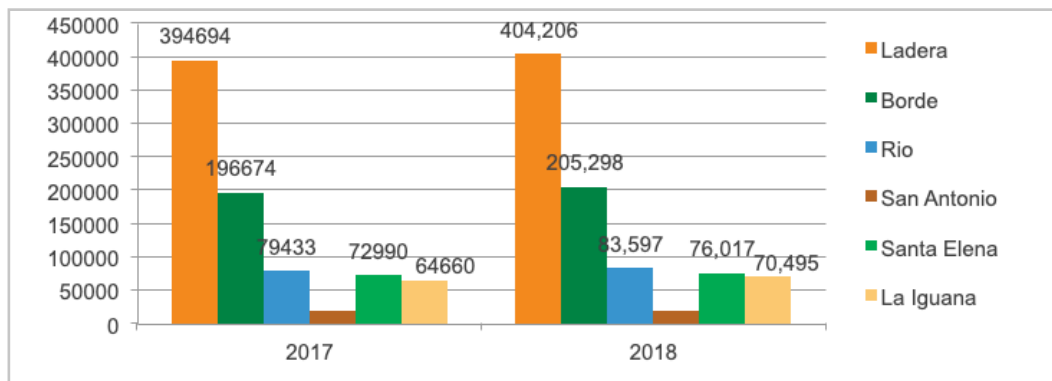


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por Empresas Públicas de Medellín (2018).

Al año 2018, las viviendas se distribuyen en el territorio en la zona urbana del municipio de Medellín por los siguientes ámbitos de análisis territorial: ladera, borde, río, San Antonio, transversalidad Santa Elena e Iguañá; la mayor variación con respecto al año anterior en cantidad de viviendas se presentó en el ámbito ladera y borde con 2,5 % y 2,4 %, respectivamente (Ver gráfico 10, viviendas por ámbito de análisis territorial agrupado años 2017-2018).

²¹ Datos preliminares procesados por la Subdirección de Información, a partir de las instalaciones residenciales de energía, acueducto y gas para el año 2018. El indicador se está reestructurando, según los datos arrojados por el censo DANE 2018 y, posteriormente, se definirá su fuente y fórmula de cálculo.

Gráfico 11. Viviendas por ámbito de análisis territorial agrupado años 2017 – 2018.

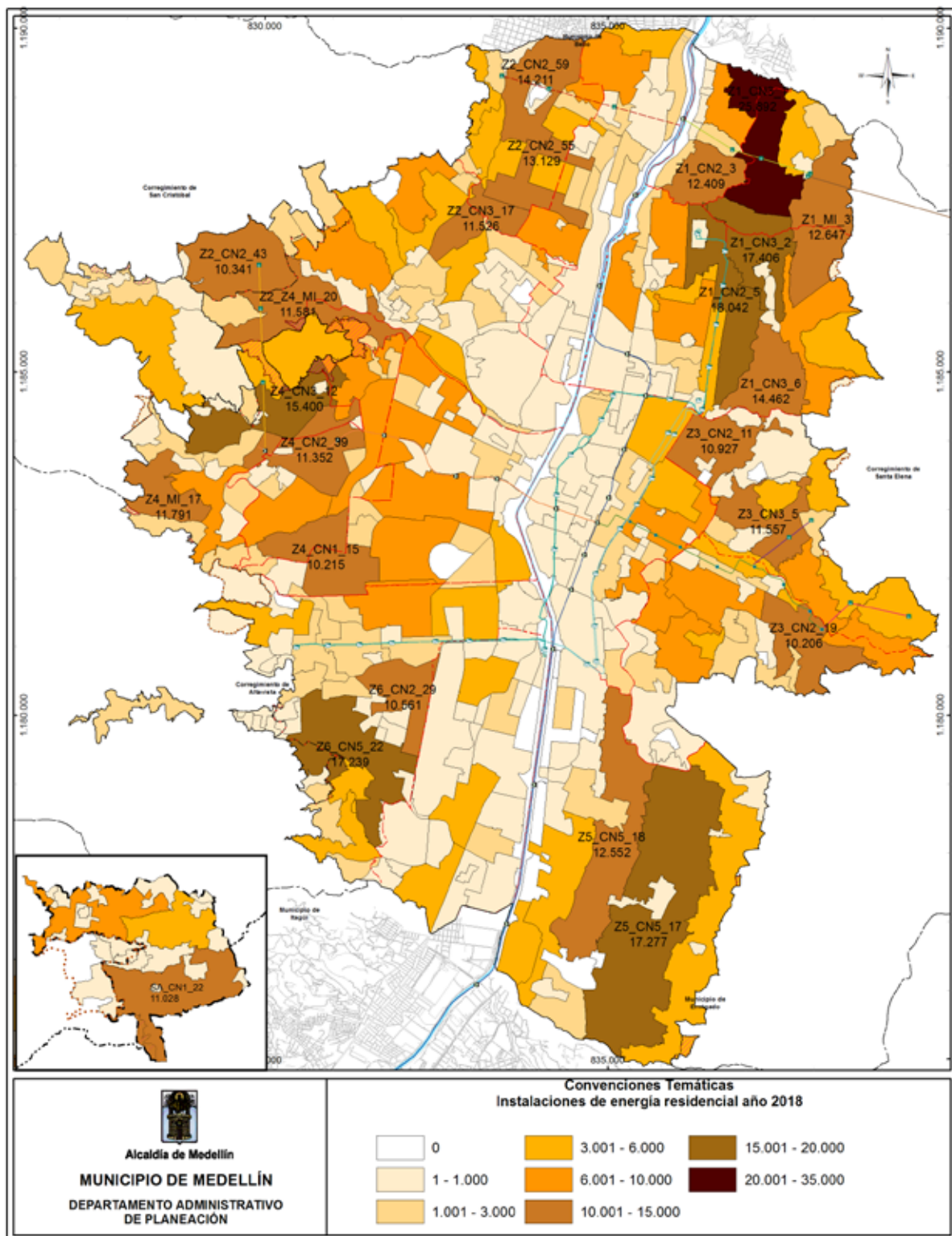


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por Empresas Públicas de Medellín (2018).

Al analizar la información por polígono de tratamiento, el mayor número de instalaciones se presentó en la Zona Nororiental, polígono Z1_CN3_1, el cual comprende los barrios Popular, Granizal, La Isla y Moscú No. 2, con 25.892 instalaciones; le sigue el polígono Z1_CN2_5, que comprende los barrios Berlín, La Piñuela, El Pomar, Campo Valdés No. 2, y Manrique Central No. 2, con 18.042 instalaciones; le sigue el polígono Z1_CN3_2, que comprende los barrios La Salle, San Pablo y Las Granjas, con 17.406 instalaciones.

En la Zona Suroccidental de la ciudad, el polígono Z6_CN5_22 del cual hacen parte los barrios La Mota, Loma de los Bernal, Diego Echavarría y La Gloria, se observan 17.239 instalaciones. En la Zona Suroriental, el polígono Z5_CN5_17, que comprende los barrios Las Lomas No1 y No. 2, El Tesoro, Los Naranjos y San Lucas, cuenta con 17.239 instalaciones y, por último, en la Zona Centrooccidental el polígono Z4_CN3_12, que comprende los barrios Antonio Nariño, El Socorro y La Pradera, cuenta con 15.400 instalaciones (Ver mapa 15. Instalaciones residenciales de energía, acueducto y gas año 2018).

Mapa 15. Instalaciones residenciales de energía, acueducto y gas año 2018.



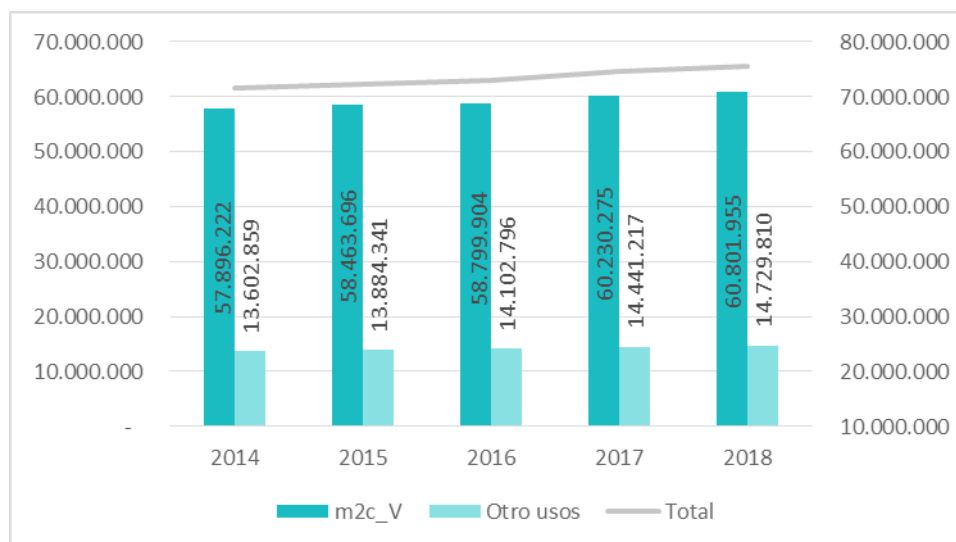
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por Empresas Públicas de Medellín (2018).

Al comparar con el año 2017, los polígonos que presentaron mayor aumento en las instalaciones residenciales son:

- Zona Suroriental, Z5_CN5_17, que comprende los barrios Las Lomas No1 y No. 2, El Tesoro, Los Naranjos y San Lucas, con 1.500 instalaciones.
- Zona Noroccidental, Z2_Z4_MI_20, Comuna 7, en los barrios Olaya Herrera y Blanquizal, con 1.320 instalaciones.
- Zona Nororiental, Z3_CN2_19 Comuna 9, en el barrio El Vergel, con 1.184 instalaciones.

En cuanto a los metros cuadrados construidos en el suelo urbano durante el año 2018, se registraron 75.531.766 m² construidos, el 80 % corresponde a vivienda equivalente a 60.801.955 m² y el 20 % corresponde a otros usos (industria, comercio y servicios) con 14.729.810 m². Comparado el total de metros construidos con el año inmediatamente anterior, se presentó un incremento del 1.15 %.

Gráfico 12. Comparativo m² construidos en zona urbana municipio de Medellín 2014-2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por la Subsecretaría de Catastro (2018).

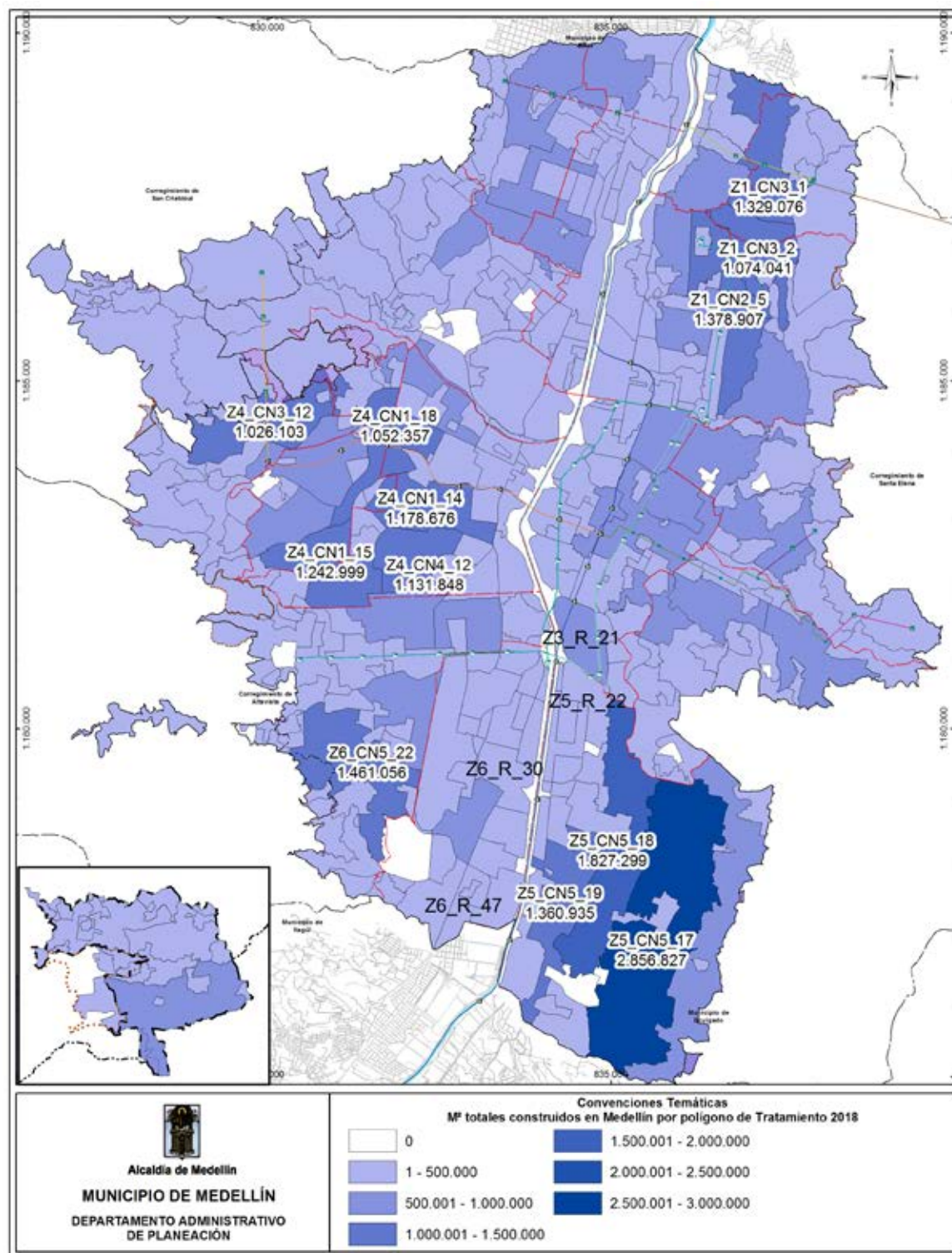
En el municipio de Medellín la mayor concentración de metros cuadrados construidos se localiza en la Comuna 14 El Poblado en los siguientes polígonos:

- Z5_CN5_17, con 2.856.827 m². De este total, el 89 % para uso residencial y el 11 % en comercio y servicios, equivalente a 37.7079 m²
- Z5_CN5_18, con 1.827.299 m². 90 % corresponde a uso residencial y 10 % a comercio y servicios.
- En la Comuna 16 Belén, se presenta el polígono Z6_CN5_22, con 1.461.056 m² construidos: 98 % en uso residencial y 2 % en otros usos.

- En la Zona Nororiental, en las Comunas 1 y 2, se destaca el polígono Z1_CN2_5, que comprende los barrios Berlín, La Piñuela, El Pomar, Campo Valdés No. 2, y Manrique Central No. 2, con 1.378.907 m² construidos. De este total, el 97 % corresponde a uso residencial y el 3 % a otros usos (Ver mapa 16. m² totales construidos en el suelo urbano y desarrollo en expansión por polígono de tratamiento año 2018).



Mapa 16. m² totales construidos en el suelo urbano y desarrollo en expansión por polígono de tratamiento año 2018.

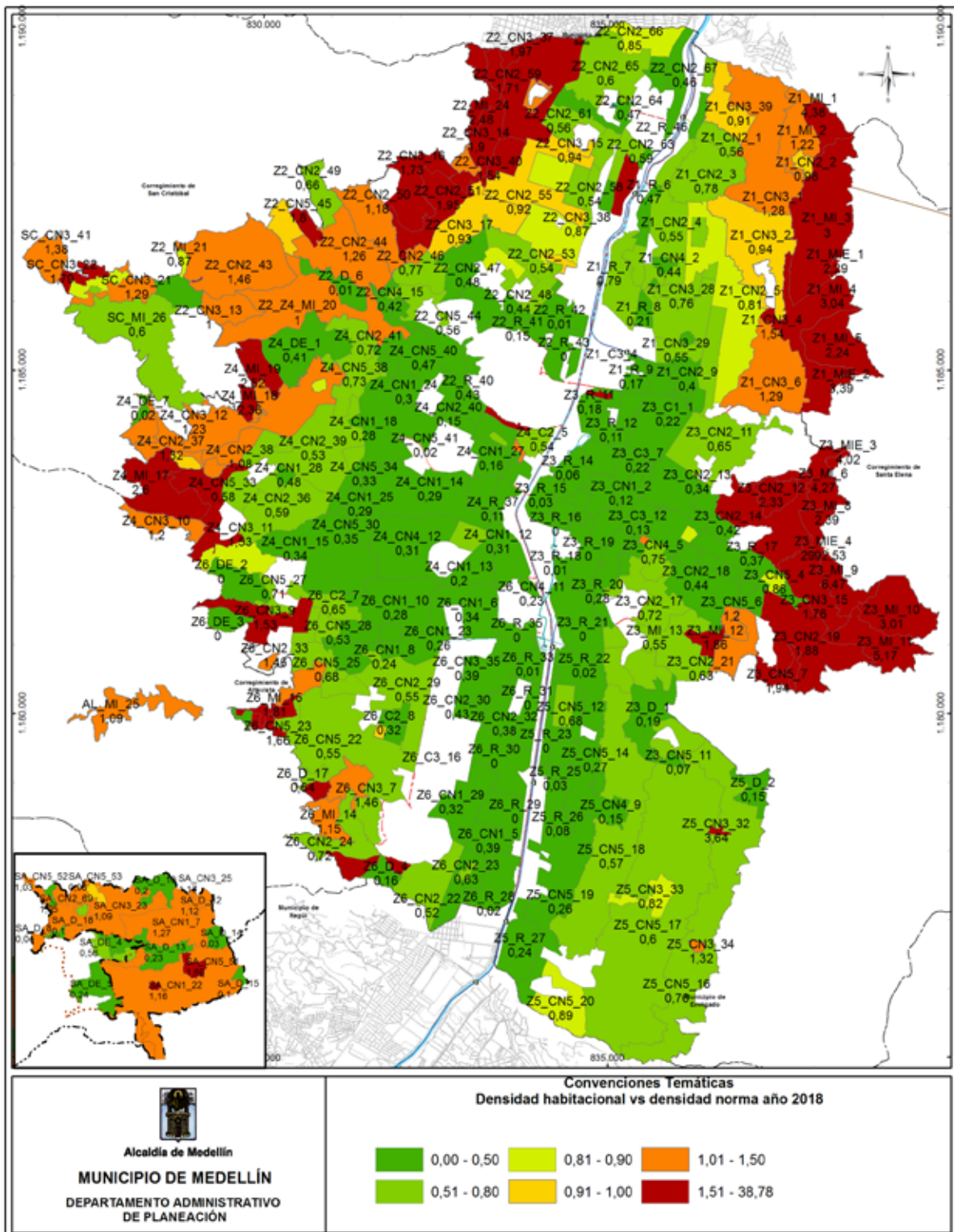


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por la Subsecretaría de Catastro (2018).

Al analizar la ocupación del suelo, en cuanto al consumo de la densidad habitacional, utilizando la relación entre la densidad habitacional al año 2018 y comparándola con la densidad normativa según la tabla de aprovechamientos y cesiones del artículo 280 del Acuerdo 48 del 2014, se encontró que el 66 % de los polígonos de tratamientos cumple con las densidades establecidas por la norma. En el mapa 17 se observa que los polígonos que están en el rango de tonos verde, cuyo valor es menor o igual a 1, indica que no superan el consumo del aprovechamiento dado por la norma, y cuando es mayor a 1, indica que las densidades habitacionales actuales superan las establecidas en la norma, tal como se observa en los tonos del mapa naranja y terracota, localizados en los bordes de la ciudad (Ver mapa 17. Densidad habitacional vs. densidad normativa).

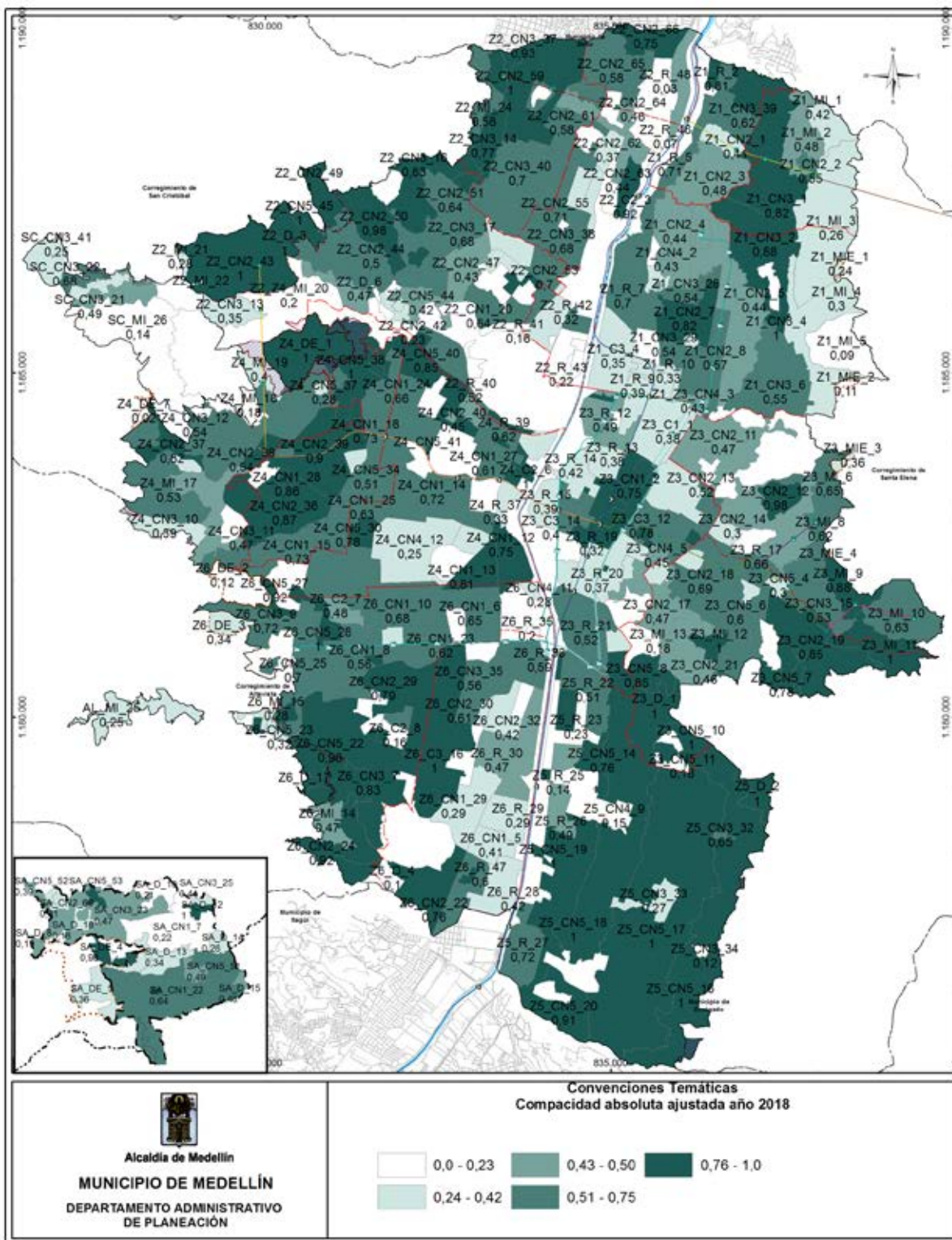
La compacidad absoluta ajustada complementa el análisis del consumo de la norma teniendo en cuenta los aprovechamientos. Esta es la relación entre los metros cuadrados construidos sobre los metros cuadrados de suelo que, a su vez, se relacionan con la norma en términos de aprovechamientos en el índice de construcción y la altura, lo cual permite conocer las zonas más compactas de la ciudad, donde se está teniendo un buen uso de los aprovechamientos establecidos en el POT. Este indicador va en un rango de 0 a 1, con un valor de 1 para los tonos más oscuros del mapa, lo que indica que los aprovechamientos que ofrece la norma fueron totalmente consumidos (Ver mapa 18. Compacidad absoluta ajustada).

Mapa 17. Densidad habitacional vs densidad normativa año 2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por Empresas Públicas de Medellín (2018).

Mapa 18. Compacidad absoluta ajustada año 2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por la Subsecretaría de Catastro (2018).

Usos del suelo

El seguimiento a los usos del suelo da cuenta del avance en los compromisos del POT, relacionados con los Protocolos Ambientales Urbanísticos (PAU) en cuanto a la política de la responsable mezcla de usos, la formulación y la posterior implementación de los mismos.

Dichos instrumentos son utilizados como mecanismo para viabilizar la localización de actividades económicas en el territorio y mitigar los impactos que causan las mismas a la vivienda. Se cuenta actualmente con los documentos que contienen los 45 protocolos formulados y corresponden a las 50 actividades económicas definidas en el POT.

PAU formulados

Aunque la meta para el año 2019 era la de formular 50 Protocolos Ambientales y Urbanísticos, las actividades que requieren de este instrumento se reagruparon, para formular 45 PAU, los cuales comprenden todas las actividades que según el POT requieren Protocolos Ambientales y Urbanísticos. Se cumplió con la meta.

Protocolos implementados:

Durante el proceso de formulación de los PAU, se determinó que su implementación no debe hacerse uno a uno, como se había previsto y programado, sino que corresponde a un procedimiento que depende de la creación del Órgano de Control, que daría inicio a su implementación.

Procedimiento para la implementación de los PAU

En el año 2019 se realizaron unas Mesas Técnicas con Actores Institucionales, en las que se determinó que, mediante decreto, se debe adoptar el procedimiento de control mediante los PAU. El avance alcanzado fue la radicación, en la Secretaría General, del Decreto Provisional 1720004213 *“Por el cual se determina el procedimiento para la implementación de los mecanismos de control correspondientes a los Protocolos Ambientales y Urbanísticos PAU definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, se asignan funciones y se dictan otras disposiciones”*, para su publicación en la página web de la Alcaldía de Medellín.

Red de monitoreo en las zonas acústicas saturadas

Aunque el artículo 262 del POT determina que la autoridad ambiental establece la delimitación de las áreas acústicamente saturadas, en el año 2019 el AMVA dispuso de una metodología para la declaratoria de Zonas Acústicamente Saturadas (ZAS), en la que establece que son los municipios quienes las declaran. Funcionarios de las secretarías de Salud y Seguridad y Convivencia de Medellín manifestaron que, para la declaratoria de las ZAS, se requiere la elaboración de “mapas de ruido no estratégico” y que estos son competencia del AMVA. Por lo anterior no hay avance en el indicador.

Por otra parte, es necesario retomar los conceptos establecidos en el POT acerca de los usos generales del suelo urbano, los cuales se fundamentan en el marco estratégico del sistema de ordenamiento territorial, en aspectos asociados a una ciudad compacta, con crecimiento hacia adentro, la responsable mezcla de usos, entre otros; lo anterior, teniendo en cuenta los



principios básicos del modelo de ocupación territorial: sostenibilidad ambiental, competitividad, equidad social y equilibrio territorial.

Con este enfoque, el POT definió los usos del suelo como la distribución espacial de las actividades desarrolladas por agentes públicos y privados, que permiten establecer las características de animación de la ciudad y la utilización y ocupación del suelo. Estableció esta norma, que busca fomentar relaciones socio-económicas más eficientes a partir de la interrelación entre las diferentes actividades; para este propósito define un grado de intensidad de las actividades urbanas en las diferentes zonas de la ciudad, condicionando aquellas que por sus características de funcionamiento requieren de una cualificación técnica, en función del control de sus impactos en el entorno al uso residencial. Identificó, además, para los sistemas de ocupación privada, tres áreas generales de uso: baja, media y alta mixtura, para las cuales se establece un porcentaje mínimo de construcción de actividad residencial y se habilita un porcentaje máximo de construcción de otras actividades.

En ese sentido, el diagnóstico de usos del suelo construyó aproximaciones metodológicas para identificar los niveles de mixtura²² y de animación urbana. Por tanto, y teniendo en cuenta las propuestas presentadas en el documento técnico de soporte de formulación de usos del suelo urbano²³, el avance para el seguimiento a los usos del suelo ha consistido en la recopilación de datos y análisis de la metodología que permita realizar el procesamiento de la información de Catastro para calcular algunos de los índices de mixtura, animación urbana y cociente de localización.

A continuación, se muestran los resultados preliminares de los índices de mixtura, animación urbana, cociente de localización uso predominante residencial, cociente de localización uso predominante múltiple, comercio y servicios, y cociente de localización uso predominante industrial.

El índice de mixtura.

Tiene como propósito evaluar el grado de mezcla o diversidad de usos del suelo dentro de un polígono. Es un cálculo que trata de medir el grado de mezcla o de diversidad de usos del suelo. Este índice varía entre 0 y 1, donde cero indica homogeneidad (hay un solo uso) y 1 indica heterogeneidad (hay múltiples usos equitativamente distribuidos). Los tonos de los polígonos en tono azul oscuro presentan mayor grado de mixtura (Ver mapa 19 Índice de mixtura).

La animación urbana.

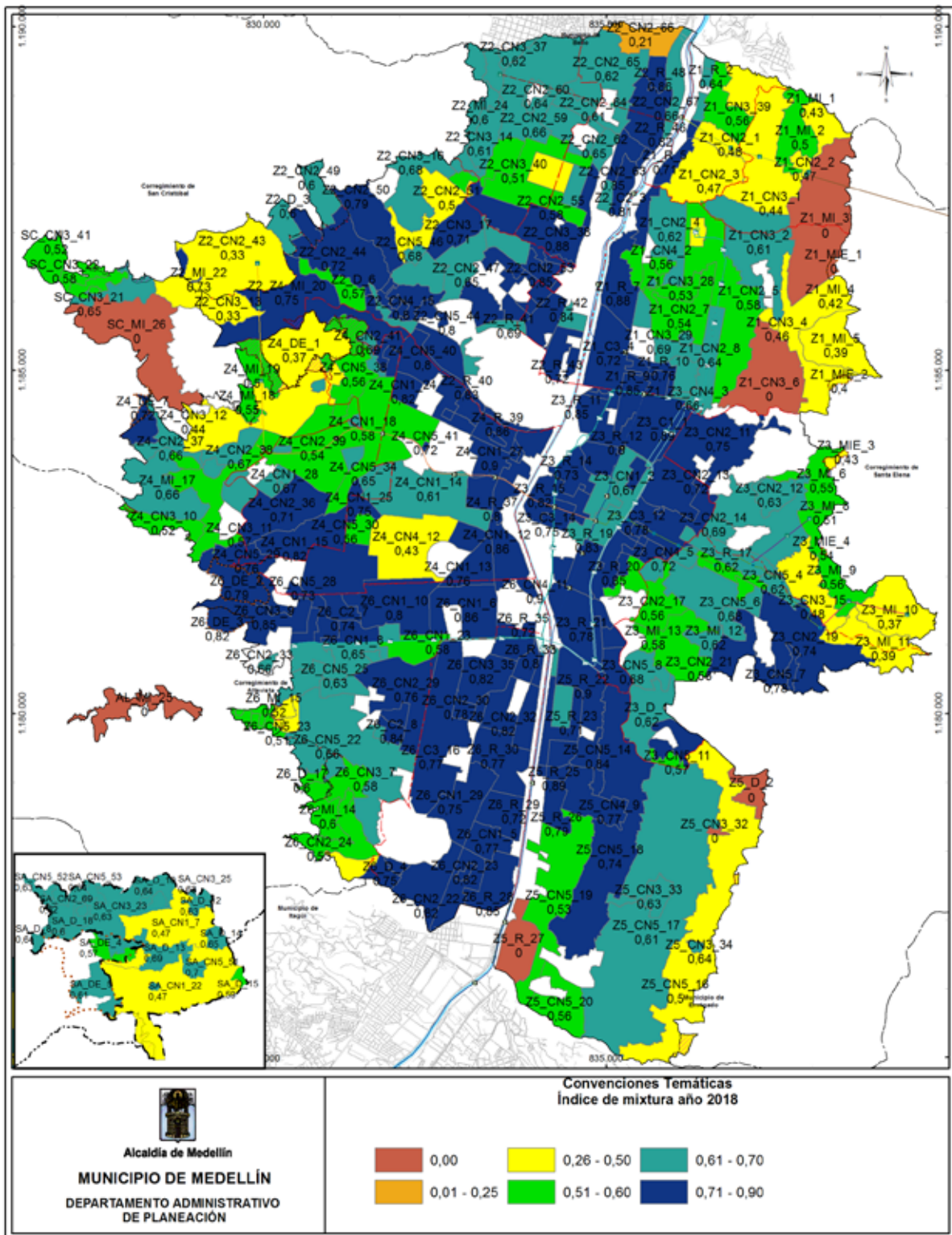
Se genera a partir del subsistema de equipamientos, que articulan una variedad de usos en sus áreas cercanas, lo cual se traduce en una mayor atraktividad y, por ende, un mayor uso y apropiación de las áreas a su alrededor. Comprende la mezcla de usos, complementada por la situación en la que predomina el uso residencial, como forma de garantizar la apropiación del lugar y la construcción de dinámicas de sociabilidad.

22 Definido como “intensidad de mezcla” en el Documento de Evaluación y Seguimiento (Tomo III d)

23 En el marco de la revisión y ajuste del acuerdo 046 de 2006 Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Municipio de Medellín, Convenio No 46000048673, Departamento Administrativo de Planeación (DAP) Alcaldía de Medellín – Universidad Pontificia Bolivariana (UPB)

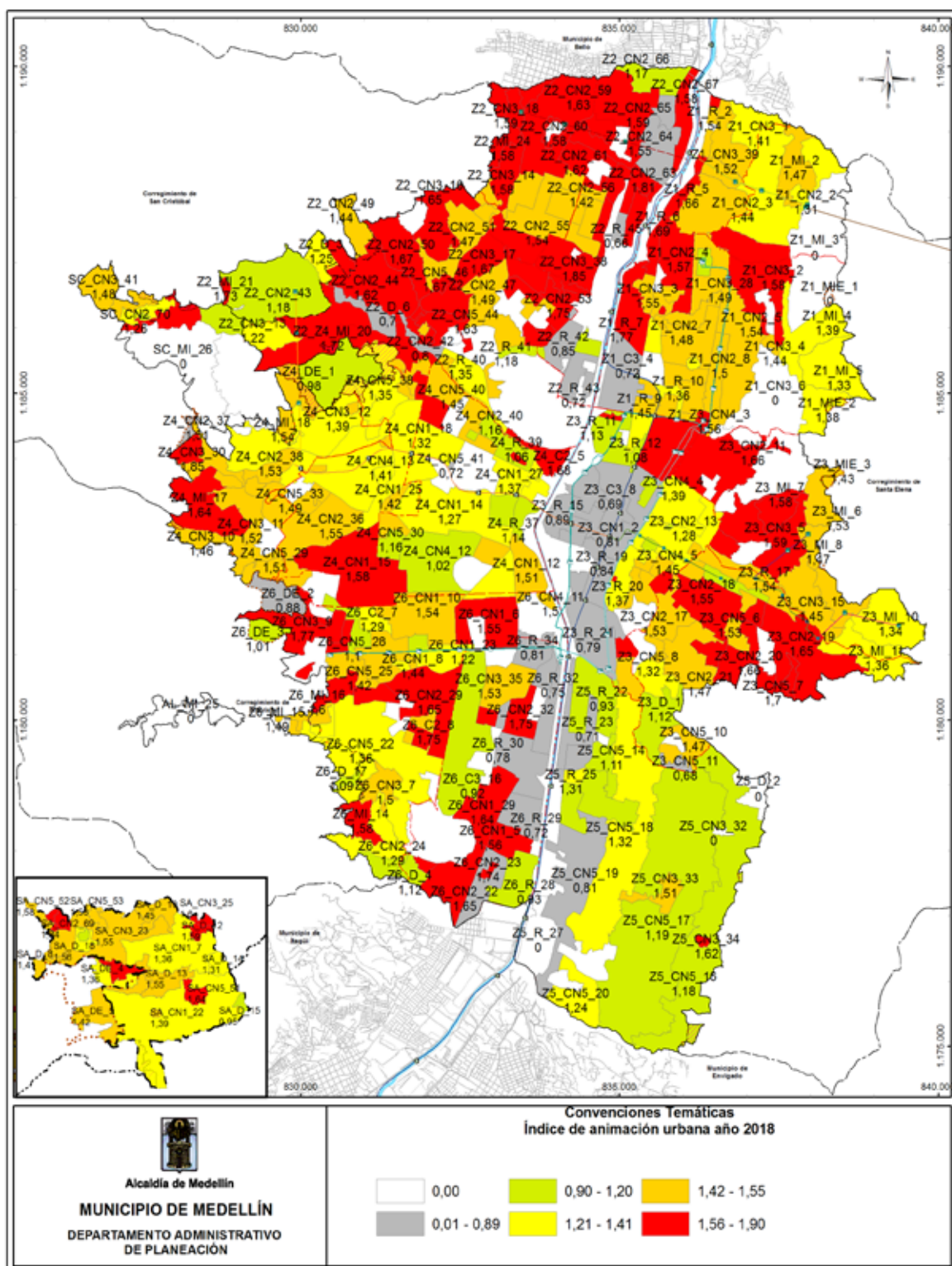


Mapa 19. Índice de Mixtura.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por la Subsecretaría de Catastro (2018).

Mapa 20. Índice de animación urbana año 2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por la Subsecretaría de Catastro (2018).

Cociente de localización

Este cociente tiene como propósito identificar dónde se presenta la localización espacial de las actividades urbanas y dónde se están especializando los usos en los polígonos de la ciudad. Dado que la información se encuentra agregada por polígono de tratamiento, los valores para cada año con respecto al año anterior presentan variaciones muy pequeñas.

Cociente de localización urbana - uso residencial

Este mide la relación entre la participación del uso residencial en un territorio específico. Un valor mayor que 1 establece que el tamaño relativo del uso residencial es superior al de toda la ciudad, dándose un patrón de especialización en dicho uso (Ver mapa 21. Cociente de localización uso predominante residencial).

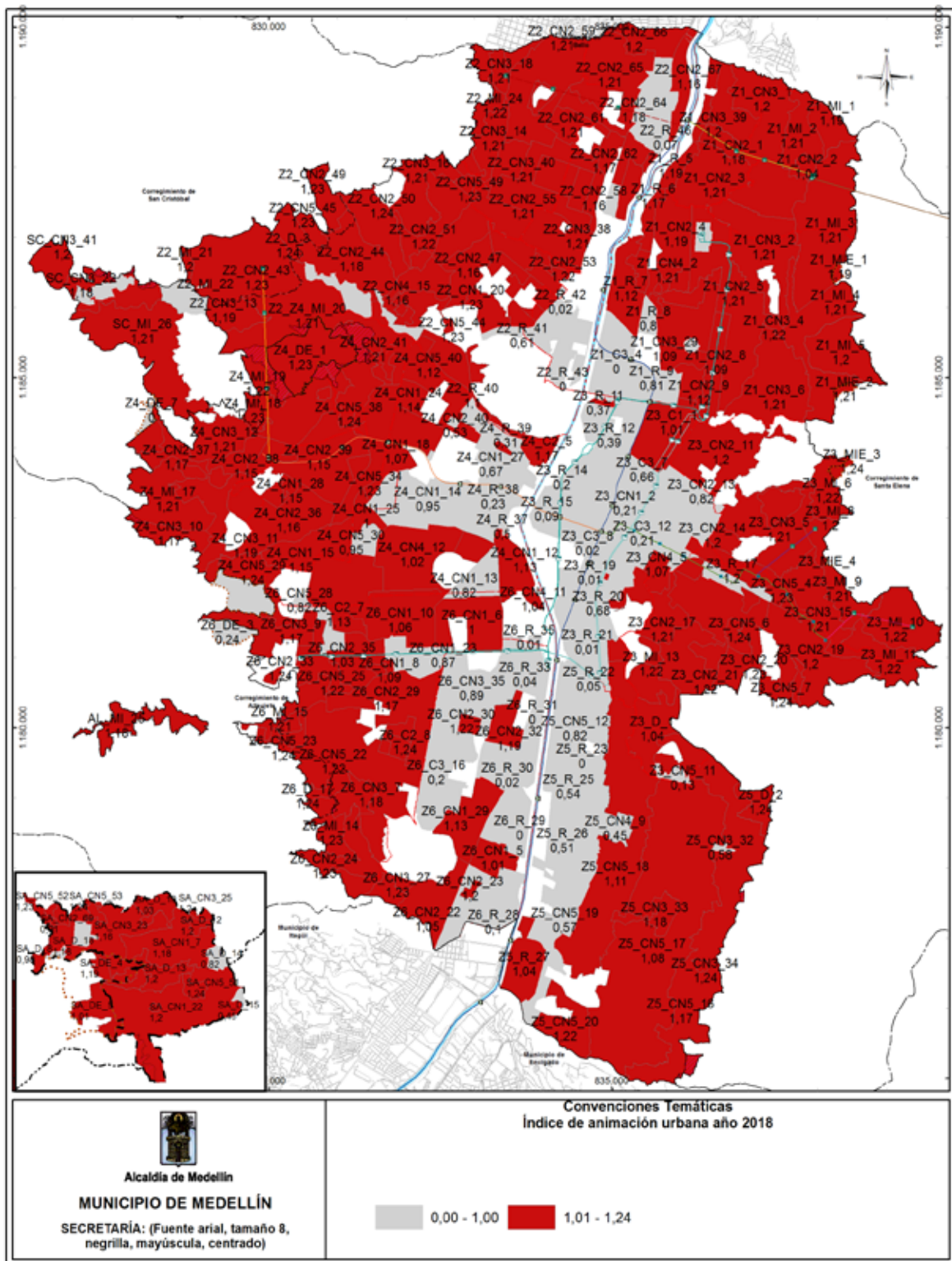
Cociente de localización urbana - uso múltiple

Este mide la relación entre la participación del uso múltiple (comercio y servicios) en un territorio específico. Un valor mayor que 1 indica que el tamaño relativo del uso múltiple es superior al de toda la ciudad, dándose un patrón de especialización en dicho uso (Ver mapa 22. Cociente de localización uso predominante múltiple, comercio y servicios).

Cociente de localización urbana - uso industrial

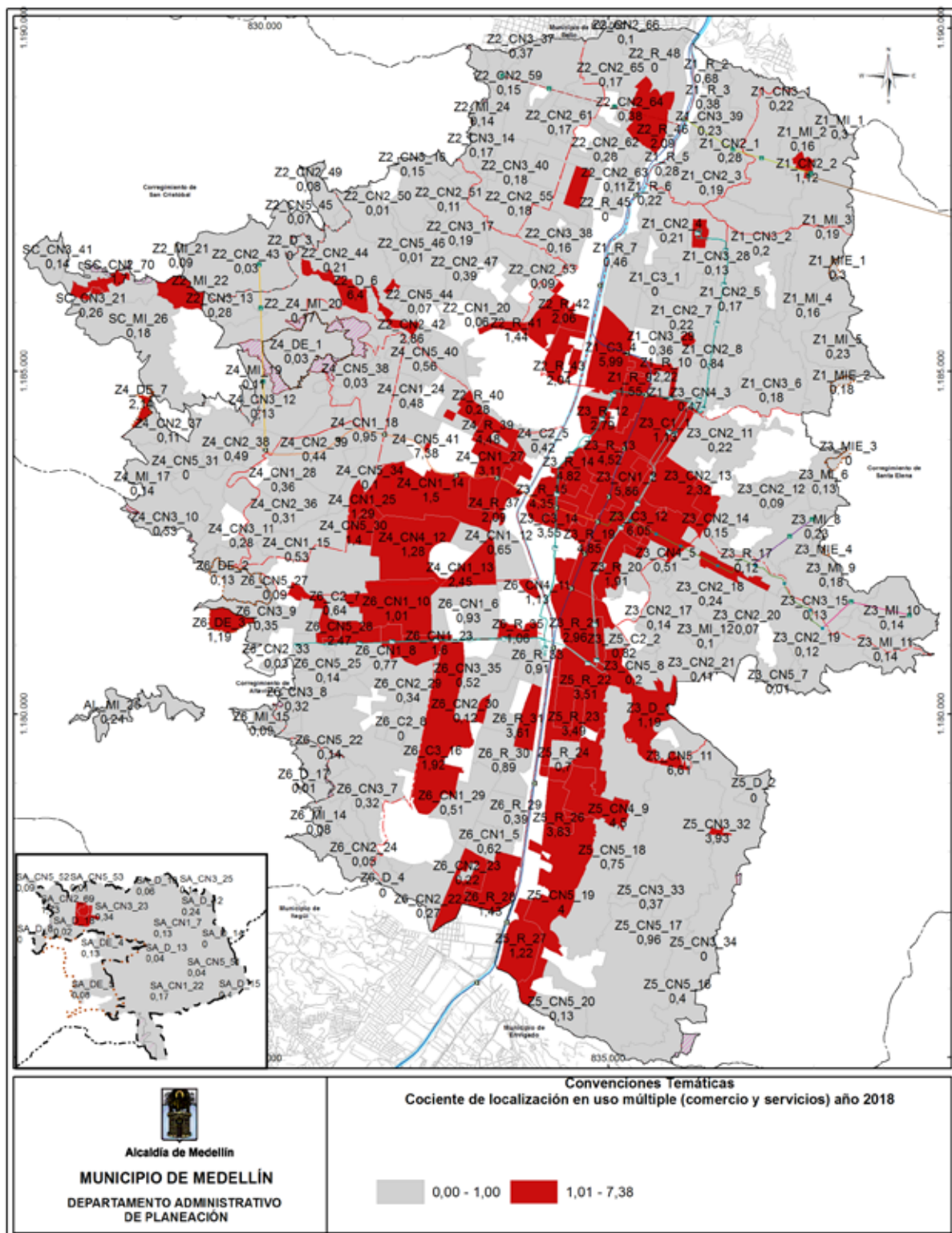
Este mide la relación entre la participación del uso industrial en un territorio específico. Un valor mayor que 1 indica que el tamaño relativo del uso industrial es superior al de toda la ciudad, dándose un patrón de especialización en dicho uso (Ver mapa 23. Cociente de localización uso predominante industrial).

Mapa 21. Cociente de localización uso predominante vivienda año 2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por la Subsecretaría de Catastro (2018).

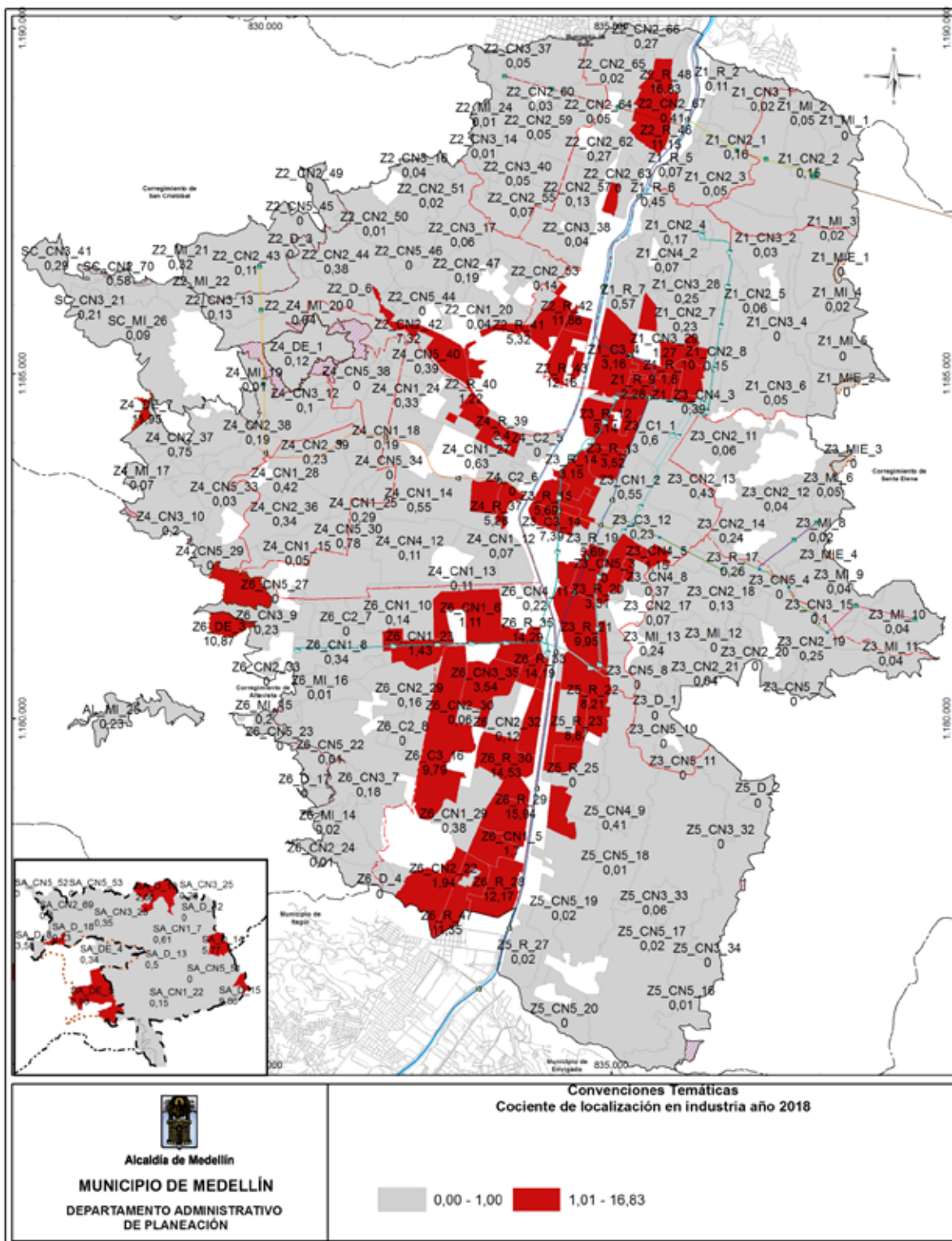
Mapa 22. Cociente de localización uso predominante comercio y servicios año 2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por la Subsecretaría de Catastro (2018).



Mapa 23. Cociente de localización uso predominante industria año 2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, a partir de los datos entregados por la Subsecretaría de Catastro (2018).

Obligaciones urbanísticas

En cuanto a resultados importante de este subsistema se destaca la gestión en la articulación de las diferentes dependencias para obtener la información que dan cuenta del seguimiento al pago en suelo y en dinero de las obligaciones urbanísticas.

Obligaciones pagadas en suelo²⁴

Las áreas de cesión pública escrituradas al Municipio de Medellín, procedentes del cumplimiento de obligaciones urbanísticas tienen el propósito de generar espacio público de esparcimiento y encuentro, de acuerdo con los criterios y características del Plan de Ordenamiento Territorial. Las áreas de cesión pública son recibidas jurídicamente y se incorporan a los predios del Municipio de Medellín.

Como parte del recaudo en suelo, el dato de monitoreo “Áreas de cesión pública con recibo jurídico recibidas en suelo por concepto de espacio público y equipamiento básico” a junio del año 2019 correspondió a 13.753 metros cuadrados.

En cuanto a las “Áreas de cesión de suelo para vías con recibo jurídico”, a junio del año 2019, al Municipio ingresaron 6.054 metros cuadrados.

Obligaciones compensadas en dinero²⁵

Sobre el pago de obligaciones compensadas en dinero es importante destacar que los datos incluidos en este informe son los recursos de las vigencias anuales, es decir, el dinero que ingresa al Municipio cada año y que tiene destinación específica. Para este informe no se incluyen los recursos del balance, es decir, el dinero que viene de años anteriores ni los rendimientos financieros.

A partir del año 2018, los recaudos por concepto de las obligaciones urbanísticas, generados a partir de los proyectos urbanísticos licenciados con norma de los diferentes Acuerdos, se llevan a una misma posición presupuestal. Esto está fundamentado en el Decreto 1569 de 2016, “*Por medio del cual se crea el Consejo de Direccionamiento Estratégico del Plan de Ordenamiento Territorial y se dictan otras disposiciones, de direccionamiento estratégico*”, el cual, en su Artículo 1, crea esta instancia para la toma de decisiones estratégicas, que garanticen el desarrollo eficaz y eficiente del marco estratégico del POT, para la priorización de proyectos y para el direccionamiento de los recursos provenientes de los instrumentos de financiación.

Con corte a junio de 2019, los siguientes datos de monitoreo registran el recaudo y gasto del presupuesto:

Recursos financieros recaudados por concepto de cesiones de suelo para espacio público y equipamiento básico

Con corte a junio de 2019, este concepto presenta una ejecución de 91,05 %, impulsado principalmente por el pago de \$ 4.043 millones de un proyecto en el mes de febrero y \$ 9.646 mi-

²⁴ Información suministrada por la Secretaría de Suministros y Servicios.

²⁵ Información suministrada por la Secretaría de Hacienda.

llones en el mes de abril, correspondiente al adelanto de compensación en dinero por el Centro Comercial Primavera. La ejecución a la fecha de corte alcanza los \$ 16.106 millones.

Recursos financieros recaudados por concepto de cesiones por construcción de equipamientos

En lo corrido del 2019, este concepto presenta una ejecución de 60,84 %, alcanzando la cifra de \$ 1.289,2 millones.

Recursos financieros ejecutados en el gasto por concepto de cesión de suelo para espacio público y equipamiento básico

En lo corrido de 2019, este concepto ha alcanzado una ejecución de \$ 342 millones.

Recursos financieros ejecutados en el gasto por concepto de cesión de suelo para construcción de equipamientos

En lo corrido de 2019, este concepto presenta una ejecución de 0 %.

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

TRATAMIENTOS, USOS, APROVECHAMIENTOS Y OBLIGACIONES

75
Indicadores

10 Indicadores de Producto

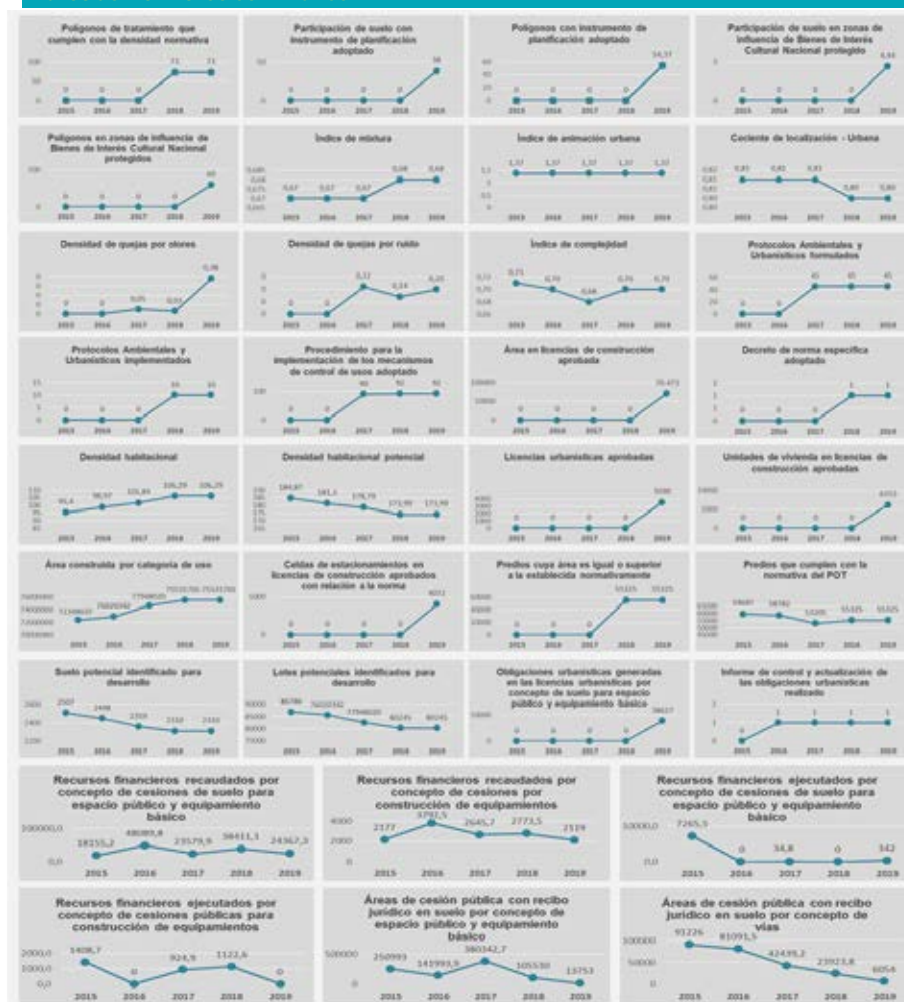
8 Indicadores de Gestión

57 Datos de Monitoreo

Avance General de Indicadores por Programa



Datos de Monitoreo con Avance



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.



2



Sistemas institucionales y de gestión



Alcaldía de Medellín



2.1

Sistema Gestión para la Equidad Territorial



2.1 Sistema de Gestión para la Equidad Territorial

En consecuencia con las disposiciones normativas nacionales para el desarrollo territorial, el presente sistema desarrolla dentro del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) el principio del reparto de cargas y beneficios, a partir de la articulación de sus instrumentos complementarios (i) planificación, (ii) intervención del suelo y (iii) financiación; constituyéndose en sí mismo en una situación retadora que, bajo el enfoque sistémico e integral, pretende dar soporte a la concreción del modelo de ocupación con criterios de equidad y sostenibilidad.

En tal sentido, el Sistema de Gestión para la Equidad Territorial incorpora los instrumentos existentes en las reglamentaciones nacionales y también aquellos que, pese a que tienen un origen local se han ido regulando desde las generaciones anteriores del POT, para la implementación o respuesta a las dinámicas poblacionales y territoriales, que demandan una gestión del suelo innovadora, que supere el alcance exclusivo de lo jurídico y normativo y transite hacia la planificación integral y a la viable financiación del desarrollo urbano.

Lo anterior, requiere entonces que, para la operación de este sistema, se desarrolle ineludiblemente la formulación, adopción y gestión de los tres tipos de instrumentos en una forma alineada a las singularidades territoriales, las demandas sociales y los respectivos horizontes de cada período de gobierno que, a su vez, conforman el plazo de ejecución del POT y, por tanto, demandan del componente institucional del Plan un desempeño sincrónico para dar cumplimiento a su programa de ejecución. Así las cosas, un sistema de gestión para la equidad territorial identifica a partir de las regulaciones urbanísticas dónde y de qué manera se están configurando los territorios y, a su vez, debe determinar el rol de los instrumentos, para garantizar el reparto equitativo de cargas y beneficios.

Finalmente, se presenta a continuación el estado de avance correspondiente al corto plazo para los instrumentos que hacen parte de los subsistemas de planificación complementaria, intervención del suelo y financiación, identificando para cada uno de ellos su definición y estado de avance, así como los procesos retadores que se esperan de cara al cierre del período de gobierno 2016-2019.

Figura 7. Esquema de relación con el Sistema participativo e institucional.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

2.1.1 Subsistema Instrumentos de Planificación Complementaria

Desde la Ley 388 de 1997²⁶, el ordenamiento del territorio municipal comprende un conjunto de acciones político, administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los entes territoriales en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

Desde este mismo marco normativo, el ordenamiento del territorio municipal tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante el diseño y adopción de los instrumentos que regularán las dinámicas de transformación territorial, de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.

Por lo anterior, el subsistema de planificación complementaria del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, abarca los instrumentos de escala intermedia, de segundo y tercer nivel, generadores de norma urbanística y que, a su vez, son los encargados de complementar la planificación del territorio desde una visión integral del desarrollo urbanístico en la ciudad, en búsqueda de la concreción del modelo de ocupación y ejecución efectiva del programa de ejecución.

Se identifican entonces, como instrumentos de planificación complementaria, en segundo nivel los Macroproyectos, los Proyectos Urbanos Integrales de Ámbito Ladera y el Distrito Rural Campesino; mientras que, en el tercer nivel, los Planes Parciales, las Unidades de Planificación Rural, los Planes Maestros, Planes de Legalización y Regularización Urbanística y Planes Especiales de Manejo y Protección del Patrimonio. Todos ellos en busca de viabilizar las intervenciones establecidas por el programa de ejecución del POT con criterios de equidad y sostenibilidad.

26 Diario Oficial No. 43.091 de la República de Colombia (1997). Ley N° 388: Artículo 5 y 6. Bogotá D.C.



Figura 8. Esquema del proceso de planificación complementaria.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

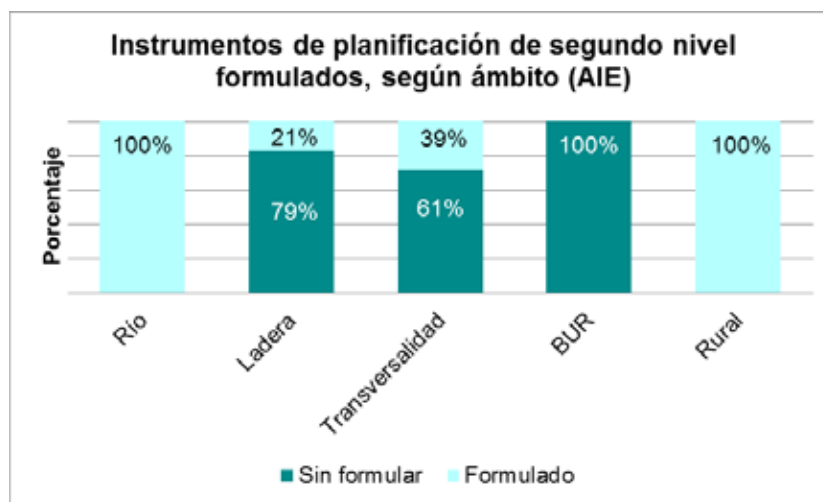
Análisis del comportamiento del Subsistema

Planificación complementaria de segundo nivel

Los resultados de la adopción e implementación del modelo de ocupación territorial en Medellín, que se ha dispuesto en el Acuerdo 048 de 2014, plantean la necesidad de planificar aproximadamente el 69 % del territorio municipal, a través de instrumentos de segundo nivel como son: los Macroproyectos, los Proyectos Urbanos Integrales de Ámbito Ladera y el Distrito Rural Campesino, es decir, 26.060 hectáreas aproximadamente y de las cuales se evidencia un esfuerzo importante de la Administración Municipal por establecer el direccionamiento del ámbito río, donde confluyen importantes apuestas y estrategias territoriales para la concreción del modelo de ocupación. De igual manera, en el ámbito rural, se evidencia el esfuerzo por contribuir al cierre de brechas y promover la producción sostenible y el desarrollo rural en general.

En el siguiente gráfico se presentan los porcentajes de las áreas del territorio que cuentan con instrumento formulado y adoptado y aquellas otras áreas que aún no cuentan con el ejercicio de planificación complementaria para el cumplimiento del modelo de crecimiento del territorio.

Gráfico 13. Estado de avance de las áreas o ámbitos objeto de instrumentos de planificación de segundo nivel.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

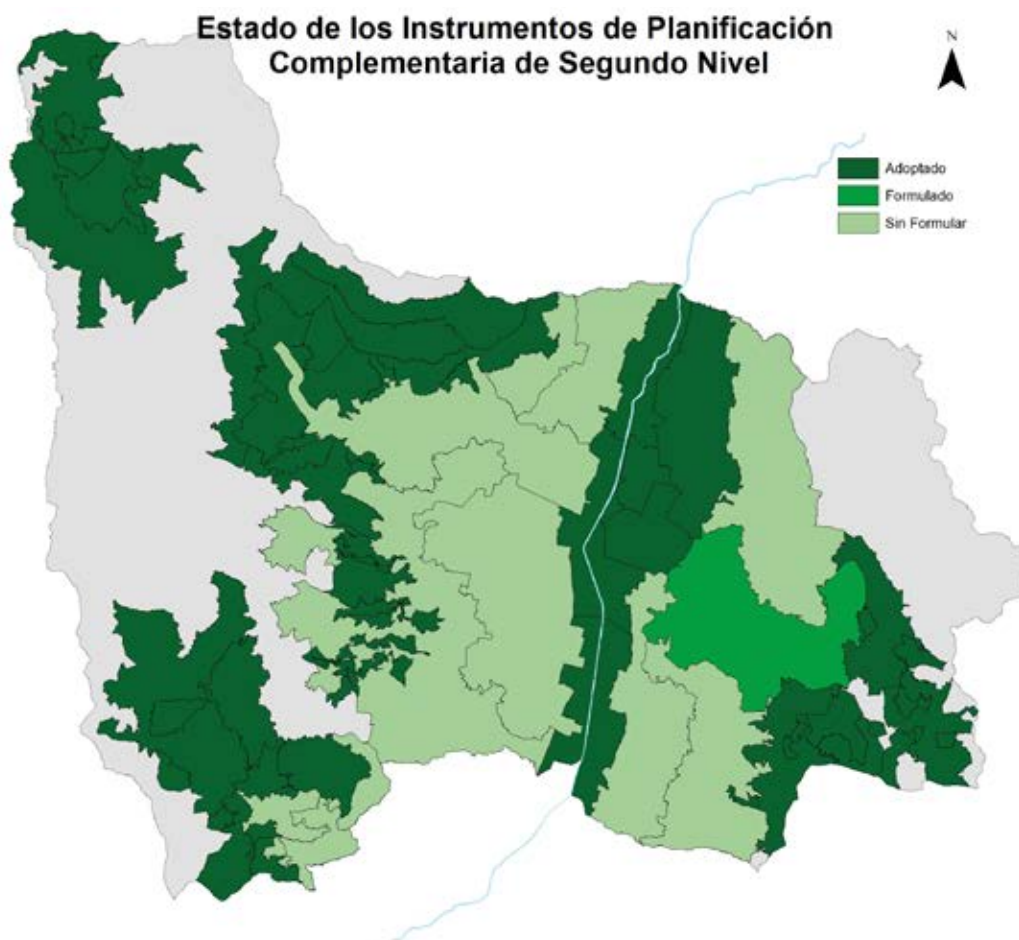
De los 15 instrumentos de segundo nivel previstos por el POT, sólo 12 se contemplan para ser adoptados en el corto plazo del Plan, de conformidad con lo dispuesto en el programa de ejecución. Al respecto, se registra un 52,50 % de avance, con corte al año 2019 y con relación a la meta de corto plazo para la formulación y adopción de los instrumentos de planificación complementaria de segundo nivel.

Dicho avance corresponde a los tres Macroproyectos del Área de Intervención Estratégica (AIE) MEDRío²⁷, el Proyecto Urbano Integral del Ámbito de Ladera Nororiental y el Distrito Rural Campesino, éstos dos últimos adoptados en el año 2019 mediante las Resoluciones N° 201950124314 del 27 de diciembre de 2019 y la N° 201950118486 del 16 de diciembre, respectivamente.

En el siguiente mapa se presentan las áreas del territorio que cuentan con instrumentos adoptados y por adoptar, los cuales posibilitarán disponer de un conjunto de normas urbanísticas para el cumplimiento del modelo de crecimiento del territorio.

²⁷ Macroproyectos del Área de Intervención Estratégica (AIE) MEDRío, adoptados mediante los Decretos N° 2053, N° 2078 de 17 de diciembre de 2015 y Decreto N° 2077 de 21 de diciembre de 2015.

Mapa 24. Estado actual en los ámbitos objeto de planificación a través de los instrumentos de segundo nivel, 2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

Se destacan los esfuerzos de la Administración Municipal, en el marco de sus acciones reglamentarias, para movilizar la gestión e implementación de los instrumentos de planificación complementaria, los cuales se enfocaron en el proceso de modificación a los Macroproyectos Río Centro y Río Sur, con el propósito de vehicular el proceso de la renovación urbana, en el ámbito del área de intervención estratégica MedRío, así:

- La modificación y actualización normativa del área correspondiente al Macroproyecto Río Centro, se efectuó mediante los Decretos Municipales N° 1006 de 12 de diciembre de 2018 y N° 2482 de 2019, cuya principal estrategia consiste en disponer los escenarios más viables para el desarrollo inmobiliario de los sectores estratégicos influentes al sector del Macroproyecto Río Centro.
- Así mismo, durante el año 2019 se avanzó en la revisión y ajuste al modelo dinámico para el Macroproyecto Río Sur, a través del Decreto Municipal N° 2195 de 2019, también con el propósito de detonar la renovación urbana en los sectores más estratégicos y sinérgicos para este territorio.



En general, estos actos administrativos facilitarán la implementación de un modelo de gestión, enmarcado en el principio de la distribución equitativa de las cargas y los beneficios que dispone la ley 388 de 1997 y del cual se resaltan, entre otros, mecanismos tales como la definición de un factor progresivo y diferencial para efectos de la liquidación de las obligaciones urbanísticas que deben cumplirse en dinero; la definición de una metodología aplicable a las Áreas de Manejo Especial (AME); precisar el proceso de delimitación de Unidades de Actuación Urbánística (UAU) y articular los valores de la vivienda VIP y VIS a la regulación nacional vigente.

En el caso de los Proyectos Urbanos Integrales de Ámbito Ladera (PUIAL), como instrumentos de planificación complementaria que direccionan las estrategias e intervenciones para fortalecer y mejorar las características de las unidades barriales y las centralidades que se encuentran por fuera de las Áreas de Intervención Estratégica (AIE), se resalta la implementación de la guía metodológica para su formulación, la cual fue elaborada por el Departamento Administrativo de Planeación en el año 2018, en cumplimiento del compromiso adquirido dentro del POT para tal fin, y que se constituye en el instructivo que define los lineamientos, pautas, estándares y contenidos para este tipo de instrumentos.

Con base en lo anterior, se presenta un avance del 100 %, correspondiente a la meta del corto plazo, para la formulación y adopción de este instrumento. El PUIAL Nororiental, tendrá una vigencia de ocho años, es decir, su horizonte se extiende hasta el largo plazo del POT y, por tanto, los proyectos orientados a los componentes del sistema físico espacial y socio económico de este territorio deberán ser presentados para su correspondiente incorporación a los planes de desarrollo correspondientes a estas vigencias.

Finalmente, el Distrito Rural Campesino (DRC) surtió las fases de Diagnóstico Participativo, Formulación Participativa, Socialización y Concertación y Aprobación, en concordancia con lo definido en el artículo 485 del Acuerdo 48 de 2014, entre los años 2017 a 2019. Se destaca, entre los escenarios de participación desarrollados, la estrategia multiescalar a través de la cual se logró la representatividad desde la escala veredal, corregimental e intercorregimental; esto, dirigido a focalizar las capacidades de los diferentes actores de la comunidad rural, sus tejidos sociales existentes y la emergencia de nuevos liderazgos.

Planificación complementaria de tercer nivel

Si bien los instrumentos de planificación de tercer nivel, en su mayoría, se encuentran insertos en los ámbitos de las áreas de intervención estratégica y por tanto su avance está asociado al desempeño en los instrumentos de planificación de segundo nivel, este grupo de instrumentos está previsto para el 24 % del área total de Medellín, constituyéndose en un reto para la transformación de la ciudad.

De los 231 instrumentos de tercer nivel previstos para ser adoptados en el horizonte del POT, la ciudad de Medellín cuenta con un avance al año 2019 del 77,42 % respecto de la meta de corto plazo (56 instrumentos); dicho avance es correspondiente a la formulación y adopción durante el periodo 2015-2019 de los siguientes instrumentos:

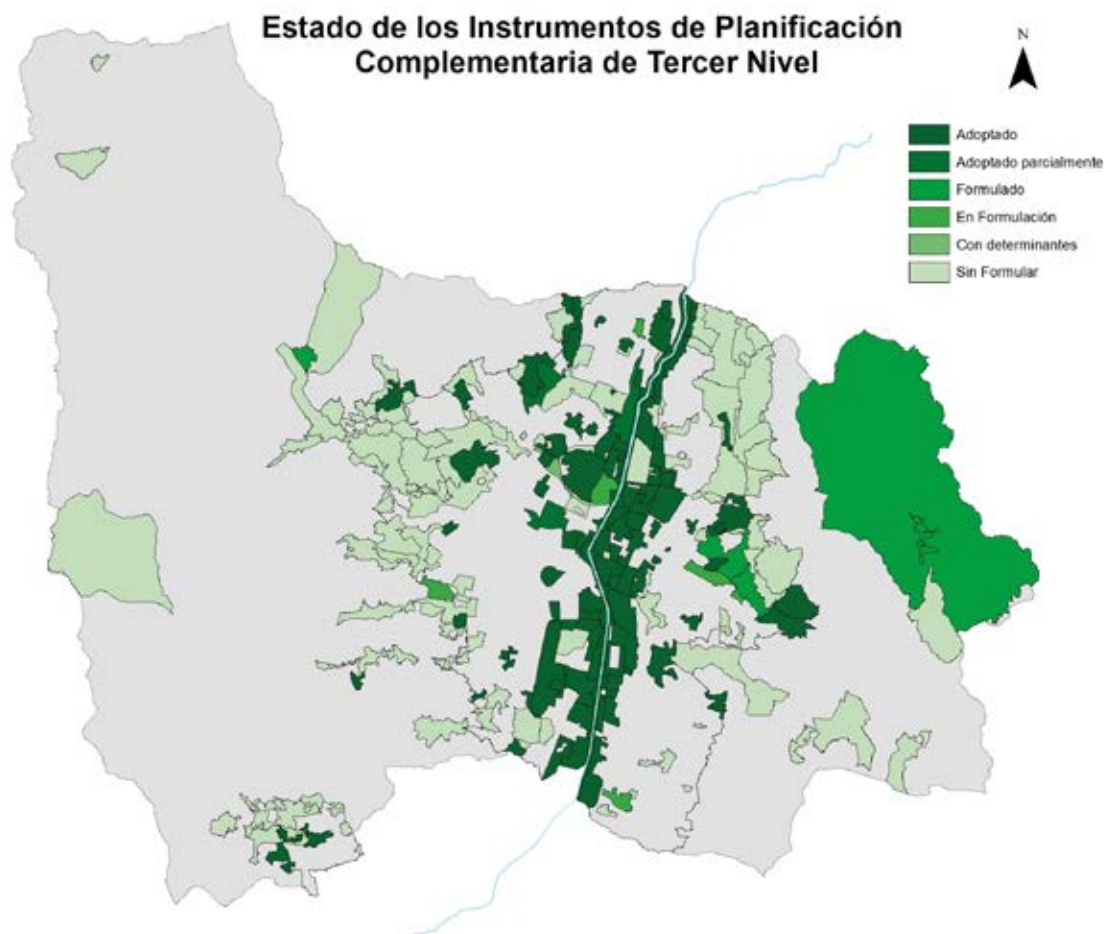
- 39 Planes Parciales.
- 11 Planes Maestros.
- 6 Planes Especiales de Manejo y Protección del Patrimonio.



Adicionalmente, en el proceso de planificación complementaria de tercer nivel, se cuenta como avance el proceso de formulación del Plan Parcial El Noral y el Plan Parcial San Luis, tres (3) Planes Maestros para los polígonos de tratamiento Z3_API_30, Z2_API_60 y Z2_API_50, denominados El Campestre, Sena Pedregal y Universidad Nacional, respectivamente. De igual manera, se avanza en la formulación de los Planes de Legalización y Regularización Urbanística localizados en el área de intervención del macroproyecto de la transversalidad Santa Elena (Z3_CN3_5 y Z3_CN3_15) y tres (3) Unidades de Planificación Rural formuladas (Cuenca Piedras Blancas – ARVI y Mazo, en el corregimiento de Santa Elena, y El Llano en el corregimiento de San Cristóbal).

En el siguiente mapa se presenta el estado actual de los instrumentos de planificación complementaria de tercer nivel, donde se identifican para cada uno de los cinco tipos de este grupo de instrumentos aquellos que se encuentran adoptados, adoptados parcialmente (porque corresponden a instrumentos que hacen parte de la línea base y que con el Acuerdo 48 de 2014 se ajustó la delimitación física de los polígonos de tratamiento), los instrumentos formulados, en formulación, con determinantes o instrumentos sin formular.

Mapa 25. Estado actual en los ámbitos objeto de planificación a través de los instrumentos de tercer nivel, 2019.

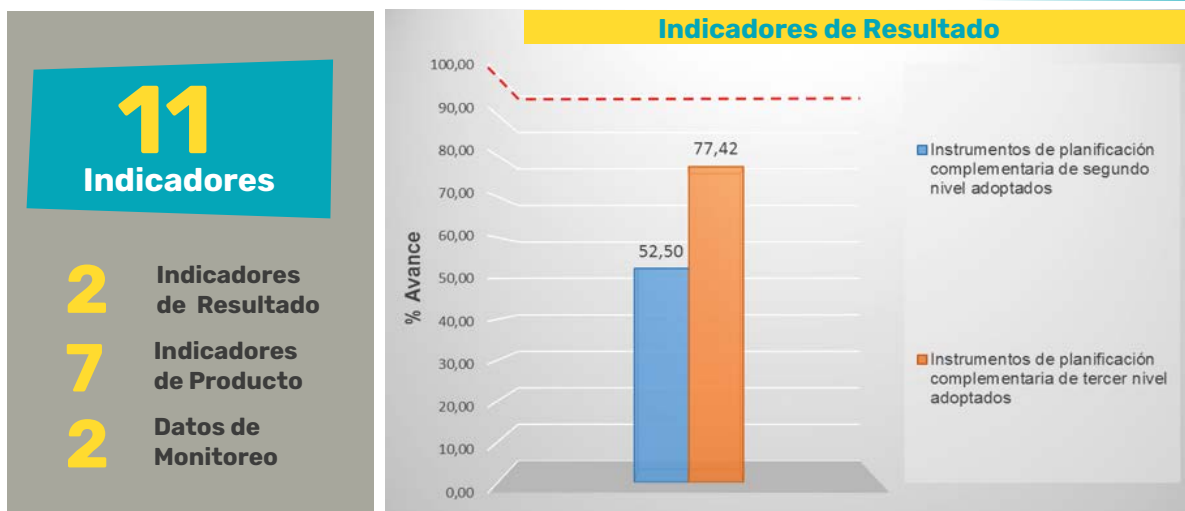


Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

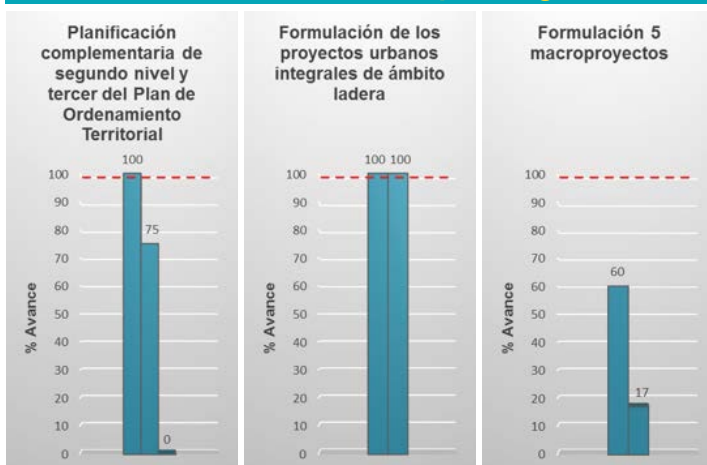


Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

PLANIFICACIÓN COMPLEMENTARIA



Avance General de Indicadores por Programa



Datos de Monitoreo



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

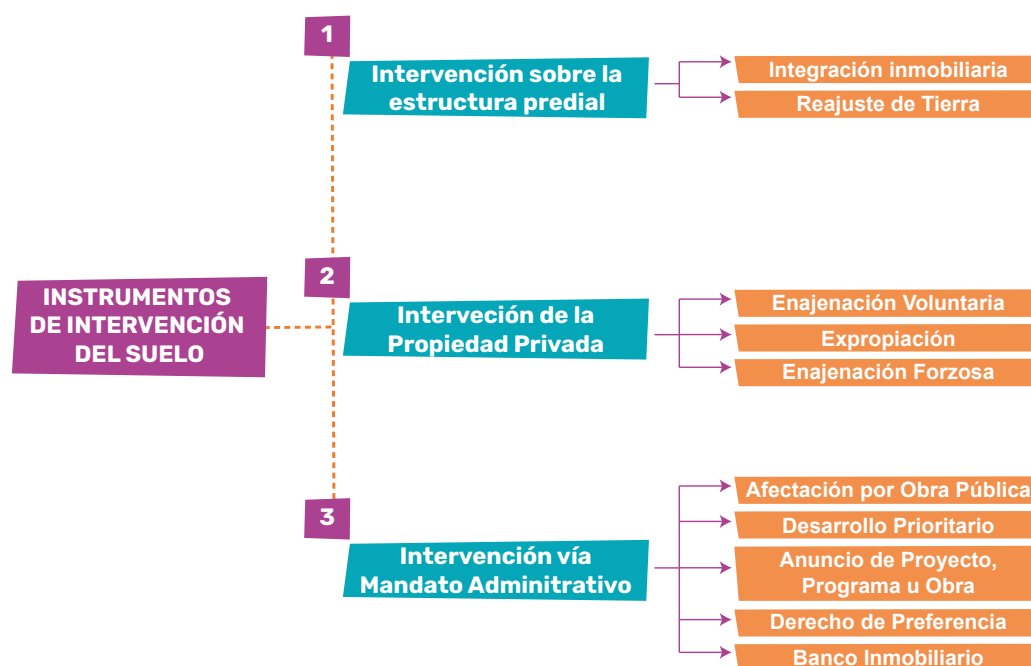
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

2.1.2 Subsistema Instrumentos de Intervención del Suelo

El presente subsistema se refiere a los instrumentos de origen legal que permitirán viabilizar la ejecución de los programas y proyectos del POT, en aplicación del principio de reparto equitativo de cargas y beneficios en las diferentes escalas del proceso de planificación complementaria.

Dichos instrumentos, a su vez, se constituyen en mecanismos de gestión para efectuar controles al desarrollo urbanístico, de conformidad al modelo de ocupación territorial planteado desde el Plan de Ordenamiento Territorial y, por tanto, se clasifican según su finalidad como se indica a continuación:

Figura 9. Instrumentos de intervención del suelo dispuestos en el Acuerdo 48 de 2014, artículo 486.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad (2019).

En tal sentido, el presente subsistema tiene por propósito principal aportar los medios o mecanismos necesarios para viabilizar la ejecución de los programas y los proyectos del Plan, en especial aquellos que tienen mayor sinergia, para concretar las transformaciones territoriales en las Áreas de Intervención Estratégica, asegurando el reparto equitativo de las cargas y beneficios generados en los procesos del ordenamiento territorial.



Análisis del comportamiento del Subsistema

Implementación de los instrumentos de intervención del suelo

En el presente subsistema se destaca la implementación de los tres tipos de instrumentos que intervienen la gestión del suelo. Sin embargo, dentro de los que intervienen vía mandato administrativo, se evidencia el anuncio de proyecto como el instrumento con mejor desempeño en el período 2017-2019, seguido del banco inmobiliario. Mientras que para el caso de los instrumentos para la intervención de la propiedad privada, la enajenación voluntaria y la expropiación son los más requeridos, en especial para apoyar la viabilidad de los desarrollos urbanísticos e inmobiliarios en las Áreas de Intervención Estratégica o el desarrollo de los proyectos de infraestructuras públicas y colectivas contemplados en el POT.

En el siguiente gráfico, se presentan, para cada año, los instrumentos que han sido utilizados por la Administración Municipal en el marco de la implementación del Acuerdo 48 de 2014 y que pretenden cumplir con la concreción del modelo de ocupación del POT.

Figura 10. Instrumentos de intervención del suelo utilizados en el período 2017-2019.



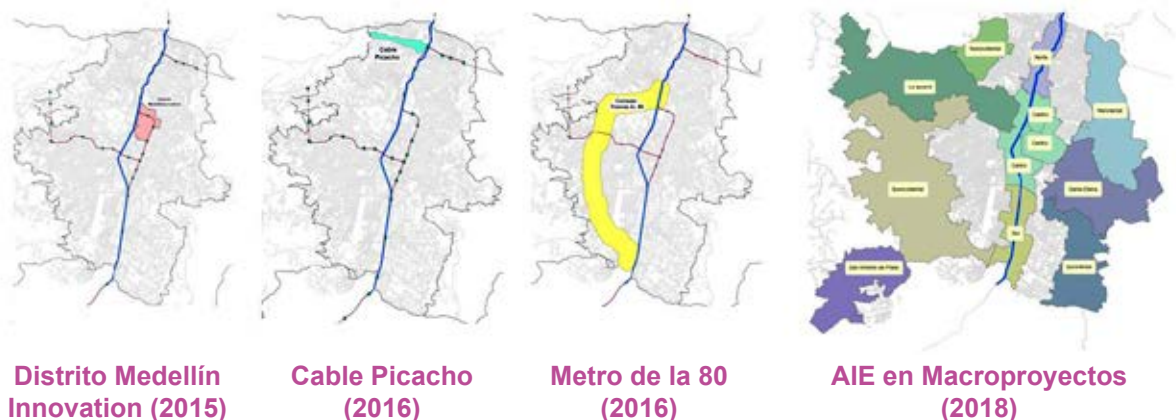
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad (2019).

Considerando que la meta para el corto plazo se plantea sobre siete instrumentos de la totalidad de los 10 dispuestos por el POT, ésta se alcanzó en el año 2017, con el uso de instrumentos tales como: reajuste de tierras, integración inmobiliaria, enajenaciones, expropiaciones, banco inmobiliario y el anuncio de proyecto. Este último, aplicado para los proyectos Cable Picacho y el Corredor Urbano de Transporte de la Avenida 80²⁸; así mismo, para el proyecto Distrito Medellín Innovation, en el marco del Macroproyecto Río Centro²⁹.

28 Decreto 317 de 2016, Decreto 1189 de 2016 y Decreto 1190 de 2016

29 Decreto 1483 de 2015

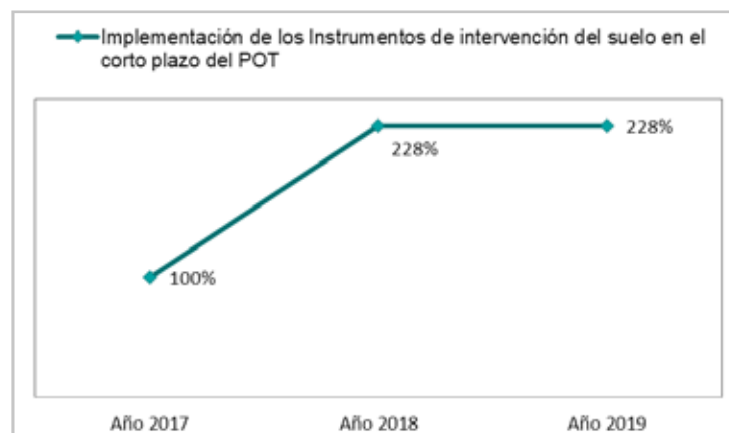
Figura 11. Anuncios de proyecto en el período 2015-2019.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (2019).

Continuando con una dinámica similar, en el año 2018 se efectuó el anuncio de proyecto para los macroproyectos de las áreas de intervención estratégica, Corredor del Río (MEDRío), Cinturón Verde Metropolitano (MEDBorde Urbano Rural) y Transversalidades (MEDiguana y Santa Elena)³⁰, logrando un avance acumulado del 228 % para dicha vigencia. En 2019 continuó la aplicación de seis instrumentos, lo cual mantuvo la tendencia creciente y luego sostenida durante el corto plazo.

Gráfico 14. Implementación de los instrumentos de intervención del suelo en el corto plazo del POT.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

En este mismo período, se ha venido avanzando, en forma conjunta entre el Instituto Social de Vivienda y Hábitat – Isvimed y el Departamento Administrativo de Planeación, en la reglamentación del instrumento Derecho de Preferencia. Con este instrumento se daría desarrollo a la facultad otorgada por la Ley 9 de 1989 en favor de los bancos inmobiliarios, propietarios

³⁰ Decreto 198 de 2018.

o poseedores de inmuebles, incluidos en programas de renovación urbana, preferentemente para canalizar la oferta y la demanda de vivienda de interés social y prioritario (VIP).

En tal sentido, se valora la incorporación en los macroproyectos adoptados para el AIE MedRío la obligatoriedad de la aplicación del derecho de preferencia en favor de la administración municipal, para los suelos y unidades de vivienda objeto de cumplimiento de la obligación de vivienda social. Lo anterior, en cumplimiento de las disposiciones establecidas en el artículo 491 del POT.

Es de anotar que para el desarrollo de los procesos de renovación urbana y evitar la especulación inmobiliaria, se han utilizado los mecanismo previstos en la norma nacional³¹, como la delimitación de unidades de actuación urbanística (UAU), las cuales están conformadas por uno o varios predios o inmuebles que deben ser urbanizados o construidos como una unidad integral dentro del plan parcial, es decir, que implica la gestión asociada entre los propietarios, la cual se da mediante la implementación de instrumentos como el reajuste de suelos y la integración inmobiliaria, entre otros. A continuación, se destacan algunas de las UAU delimitadas y sobre las cuales se proyecta una importante intención de desarrollo para los escenarios de renovación urbana del modelo de ocupación territorial que contempla el POT:

- Decreto 522 de 2017. Por el cual se aprueba la delimitación de la unidad de actuación urbanística N° 1 del plan parcial Villa Carlota, adoptado mediante Decreto Municipal n° 605 de 2007 para el polígono de redesarrollo Z5_RED-7 y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1180 de 2017. Por el cual se aprueba la delimitación de la unidad de actuación n°. 24 del plan parcial Astorga – Patio Bonito, adoptado mediante decreto municipal n° 2078 de 2015 para el polígono de renovación urbana Z5_R_26 y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 929 de 2018. Por medio del cual se aprueba la delimitación de la unidad de actuación urbanística n° 4 del plan parcial de desarrollo del polígono Z5-D-3 y parte del polígono SE-CSB1-02, denominado San Lucas, adoptado mediante decreto municipal n° 1789 de 2009 y se dictan otras disposiciones.

Figura 12. Unidades de actuación urbanística delimitadas.



Z5_RED_7, Villa Carlota UAU_1



Z5_R_26, Astorga UAU_24

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (2019).

31 Ley 388 de 1997 y Decreto Ley 1077 de 2015

Finalmente, en el marco de la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial, se vienen aplicando las diferentes modalidades de enajenación con motivos de utilidad pública e interés social, de los cuales se han expedido desde el año 2014 hasta el 2019 un total de 117 Resoluciones de declaratoria de utilidad pública, distribuidas por año así: 2014: 26; 2015: 23; 2016: 12; 2017: 11; 2018: 22 y 2019: 23.

Con base en lo anterior, se han venido adelantando los procesos de enajenación o adquisición de predios dentro de los cuales se destacan las siguientes finalidades:

- Mejorar la oferta de bienes y servicios ambientales a los ecosistemas en micro cuencas de la jurisdicción del Municipio de Medellín.
- Mejoramiento de la movilidad, proyectos viales, puentes, intercambios viales, generación o intervención de elementos del sistema de transporte masivo (cables, corredor tranviario, metro y metrolús, entre otros).
- Generación de parques vecinales, ecoparques de quebrada, plazoletas, ecoparque de cerro, parques del río y proyectos de los PUI.
- Construcción de alcantarillado, principalmente en áreas rurales y de borde.
- Intervenciones hidráulicas en quebradas.
- Desarrollo de la iniciativa Barrios Sostenibles, actuaciones asociadas al mejoramiento integral en los bordes urbanos.
- Ejecución de obras de mitigación.
- Construcción de equipamientos comunitarios.

Mapa de zonas geoeconómicas homogéneas

Desde el Plan de Ordenamiento Territorial se establece el compromiso de elaborar y actualizar anualmente el mapa de zonas geoeconómicas homogéneas, según las condiciones del mercado inmobiliario.

En tal sentido, se dispone de información para las vigencias 2017, 2018 y 2019, siendo vigente a la fecha del presente informe, la Resolución n ° 001 de 2020³², que actualiza los actos administrativos anteriores, por medio de la cual se modificó los valores de suelo para las zonas urbanas y rurales del Municipio dentro de los primeros treinta días del año, como lo establece el Acuerdo 48 de 2014, en el artículo 487. Este logro en la actualización del mapa, ha permitido generar un mayor conocimiento acerca del comportamiento del valor del suelo y del mercado inmobiliario en el municipio, aportando así a los ejercicios de planificación y gestión del suelo, como insumo para las simulaciones y evaluaciones de viabilidad. Adicionalmente, esta información hace parte en la actualidad de la estrategia local de “open data”, permitiendo que sea de consulta abierta para toda la ciudadanía y se promueva el uso de información pública desde el portal de mapas del Municipio de Medellín.

³² Por medio de la cual se actualizan los valores del mapa de zonas geoeconómicas homogéneas adoptados mediante los Decretos Municipales No 1760 de 2016 y 0066 de 2018.



La Administración Municipal, en cabeza de la Secretaría de Gestión y Control Territorial, después de la adopción del mapa de zonas geoeconómicas, ha realizado tres actualizaciones a los valores de este, siendo la primera de ellas en el mes de enero del año 2018, para los valores que se encontraban con la vigencia año 2017; la segunda actualización fue realizada en los primeros días del año 2019³³ y la tercera y última actualización para la vigencia 2019 como ya se enunciaba, disponiendo los valores vigentes o aplicables. Por lo anterior, se ha generado un avance acumulado del 100 % en el mantenimiento del mapa de zonas geoeconómicas, respecto de la meta de corto plazo.

La última actualización del mapa dada en el mes de enero de 2020, corresponde a los valores de suelo para las vigencias 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 y 2019-2020 de las diferentes zonas geoeconómicas, como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 1. Comportamiento histórico del valor del suelo por m² promedio para las diferentes vigencias del Mapa de Zona Geoeconómicas Homogéneas.

Vigencia	Valor del suelo promedio mínimo (\$/m2)	Valor del suelo promedio máximo (\$/m2)	Valor del suelo promedio (\$/m2)
2017	135.820	1.744.696	940.258
2018	137.773	1.902.856	1.020.315
2019	148.885	2.097.328	1.123.107
2020	155.513	2.432.028	1.293.771

Fuente: Procesamiento realizado por la Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad, con base en los valores por comuna y corregimiento del Mapa de Zonas Geoeconómicas vigencias 2017-2020 de la Secretaría de Gestión y Control Territorial – Subsecretaría de Catastro³⁴.

Con base en lo anterior, se puede indicar, con base en la última actualización del mapa para la zona urbana de Medellín en la escala de comunas, que los valores mínimos de metro cuadrado de suelo encontrados se acercan a los 10 mil pesos, explicado en sectores con condiciones de informalidad, topografías complejas y dificultades de accesibilidad, como por ejemplo en los sectores más precarios de la Comuna 13 - San Javier; mientras que los valores máximos por metro cuadrado de suelo se encuentran cerca a los 14 millones de pesos y están localizados en la Comuna 10 La Candelaria, explicado por la concentración de actividades comerciales.

En cuanto a la zona rural de Medellín en la escala de corregimientos, los valores máximos por metro cuadrado de suelo se encuentran cerca de 1 millón setecientos mil pesos, localizados en el corregimiento de Santa Elena, tanto en la parte central como en los predios cercanos al parque, así como en los terrenos de parcelaciones ubicados sobre la vía Las Palmas. A diferencia de lo anterior, los valores mínimos por metro cuadrado de suelo están alrededor de los 3.000 y 4.000 mil pesos y corresponden a terrenos de grandes extensiones, generalmente asociados a zonas de protección y ubicados en los corregimientos San Sebastián de Palmitas y Santa Ele-

33 Resolución 001 de 30 de Enero de 2019 publicada en Gaceta Oficial N°4580 “Por medio de la cual se actualizan los valores del mapa de zonas geoeconómicas homogéneas adoptados mediante los Decretos Municipales N° 1760 de 2016 y 0066 de 2018”

34 Publicado en el informe del corto plazo del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial, de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (2020).



na y, especialmente, en las partes más altas de los demás corregimientos. El promedio general de los valores de suelo del Municipio de Medellín se encuentra en 785 mil pesos por metro cuadrado. Sin embargo, en la zona urbana los valores están en promedio en 963 mil pesos.

En los siguientes mapas se pueden observar de forma general los valores promedio de suelo por m², encontrados en las diferentes comunas y corregimientos de Medellín, según la actualización del Mapa de Zona Geoeconómicas Homogéneas y sus respectivos actos administrativos 2018-2020.

Mapa 26. Variación porcentual promedio de los valores de suelo urbanizado en Medellín por comuna y corregimiento entre 2017 y 2020.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad, con base en el Mapa de Zonas Geoeconómicas Vigencia 2017-2020 de la Secretaría de Gestión y Control Territorial – Subsecretaría de Catastro.

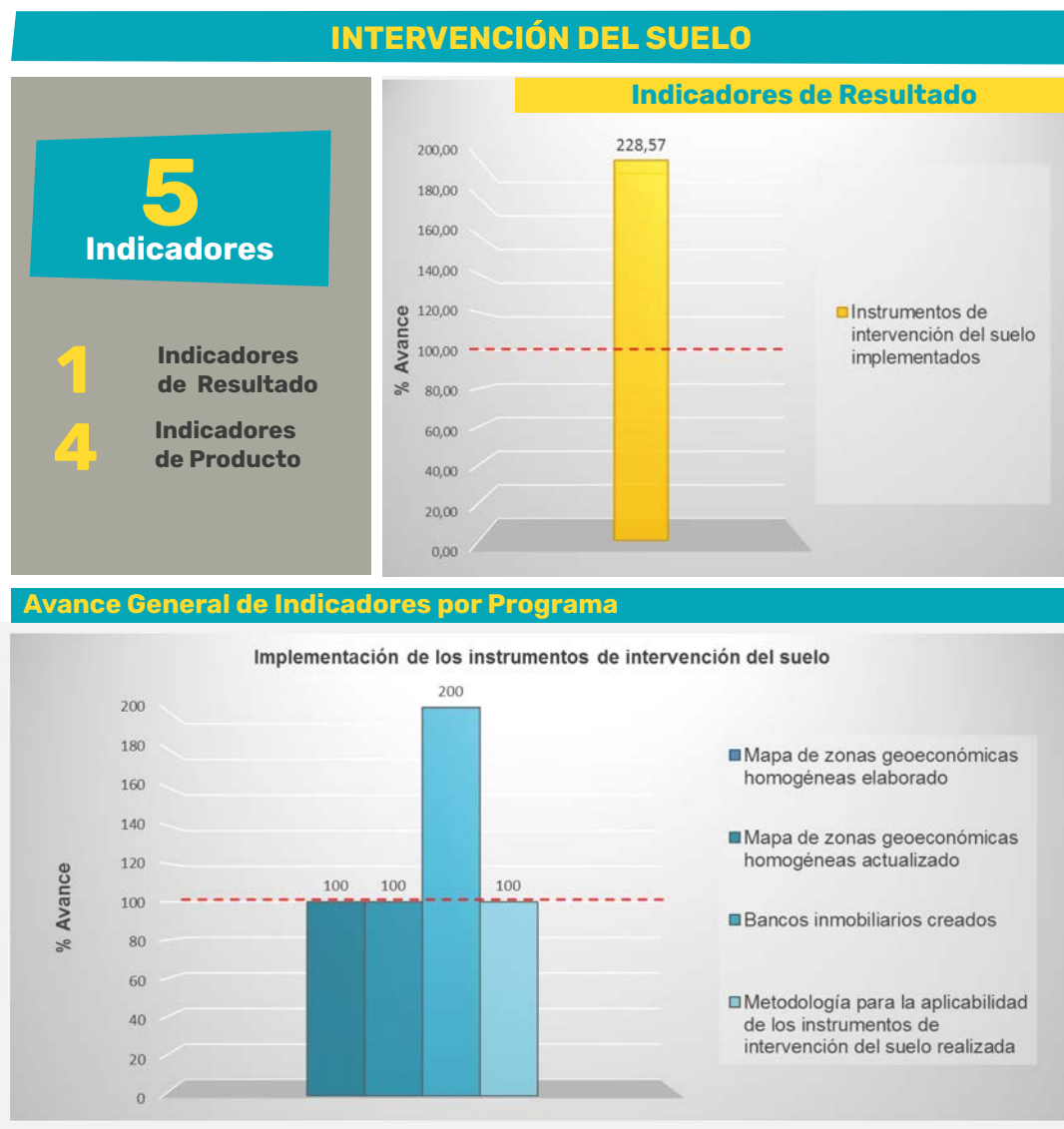
Finalmente, se resalta que el Mapa de Zonas Geoeconómicas es un valioso instrumento y tanto su utilidad como pertinencia se soportan, entre otras, en las siguientes actividades y operaciones que, sin duda, favorecen la aplicación del principio de reparto equitativo de cargas y beneficios y una mayor transparencia con la ciudadanía, tales como³⁵:

- Liquidar las obligaciones urbanísticas.
- Establecer las fórmulas y tasas de convertibilidad para efectos de la venta y transferencia de derechos de construcción y desarrollo.
- Establecer las fórmulas y tasas de convertibilidad de obligaciones urbanísticas anticipadas y obligaciones urbanísticas de la zona a desarrollar.
- Elaborar, con fundamento en él, los avalúos de referencia para los Anuncios de Proyectos.
- Calcular el efecto plusvalía.
- Servir de referente para la determinación de los valores de Zonas Homogéneas Geoeconómicas Catastrales.
- Calcular los valores del pago en especie de que trata el artículo 525 y siguientes del Acuerdo 48 de 2014.

³⁵ Información tomada de la respuesta al cuestionario del Concejo de Medellín para debate de Control Político en sesión del 22 de julio de 2020.

- Calcular el Aprovechamiento Económico del Espacio Público de que trata el artículo 539 y siguientes del Acuerdo 48 de 2014.
- Formular y aplicar los instrumentos de planificación, intervención y financiación del suelo que establece el Plan de Ordenamiento Territorial, agrupados en el Sistema de Gestión para la Equidad Territorial (artículos 442 a 554 del Acuerdo 48 de 2014).
- Además, puede servir de referente para la adquisición de predios para el desarrollo de programas y proyectos de la Administración Municipal, en el marco de los correspondientes planes de desarrollo municipal

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

2.1.3 Subsistema de Financiación

Con éste subsistema, y a través del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial, se busca direccionar estratégicamente los recursos necesarios para el financiamiento de la ejecución y mejoramiento de las infraestructuras relacionadas en el programa de ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial. Este proceso se logra por medio de instrumentos de financiación establecidos en el acuerdo como son: la venta de derechos de construcción y desarrollo, el aprovechamiento económico del espacio público y las cesiones urbanísticas.

El subsistema, además, pretende generar la reglamentación necesaria que permita obtener la viabilidad para el desarrollo de los proyectos asociados a los sistemas físico-espaciales y, a través del programa “Generación de instrumentos para la gestión del espacio público”, busca generar toda la reglamentación específica sobre la administración, mantenimiento y aprovechamiento económico del espacio público, que acogerá en lo pertinente la reglamentación que para el efecto expida el Concejo Municipal.

Análisis del comportamiento del Subsistema

Para conocer el avance de la adopción de los instrumentos de financiación que deben ser reglamentados durante la vigencia del POT y así garantizar la obtención de recursos con los cuales se financiará el desarrollo urbano y los sistemas públicos y colectivos del territorio municipal, el Acuerdo 48 de 2014 identifica los siguientes instrumentos de financiación:

1. Transferencia de derechos de construcción y desarrollo.
2. Venta de derechos de construcción y desarrollo.
3. Cesiones urbanísticas.
4. Transferencia de cesiones.
5. Contribución en valorización.
6. Participación en la plusvalía.
7. Pago en especie.

Otras fuentes de financiación que se previeron para esta vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial son: Pago por Servicios Ambientales (PSA), compra de derechos fiduciarios, financiamiento por incremento en la recaudación impositiva (FIRI), disminución en la estratificación, beneficios tributarios, tasas fiscales e impuestos, subsidios para la adquisición y mejoramiento de vivienda y asociaciones público-privadas, a través de la concesión por obra pública; el Sistema General de Regalías; rentas generadas para el mantenimiento y administración de los bienes inmuebles propiedad del Municipio de Medellín; recursos en el marco de contratos plan; recursos de cooperación internacional para el desarrollo urbano y el mejoramiento del hábitat y asociaciones público comunitarias.

En cuanto a adopción de los instrumentos de financiación, al terminar el corto plazo del POT, se reportó un 15 % de avance durante el año 2019, para un avance acumulado del 70 %, de



acuerdo con el informe reportado por la Unidad de Instrumentos de la Subdirección de Planeación Territorial, en donde reportan igualmente que de los 10 instrumentos de financiación de primer nivel que requerían reglamentación en el corto plazo, se reglamentaron los siguientes siete instrumentos:

- 1. Transferencia de derechos de construcción (Patrimonial):** este instrumento se encuentra reglamentado en un 100 %, mediante el Decreto 1917 de agosto 27 de 2019. Los predios objeto de aplicación del mismo son aproximadamente 933, localizados en tratamiento de Conservación Nivel 1 (C1) y Nivel 3 (C3) y los BIC declarados, que no se encuentren dentro de estos tratamientos.
- 2. Venta de derechos de construcción y desarrollo:** a partir del año 2017 se inició a la aplicación e implementación de este instrumento, mediante la liquidación de derechos de construcción y desarrollo, expresados en términos de unidades de vivienda y metros cuadrados de otros usos. El 90 % del recaudo por la aplicación del instrumento de venta de derechos de construcción y desarrollo se ha originado en la Zona 4 de la ciudad, especialmente en los barrios Bolivariana, El Velódromo, Florida Nueva, Lorena, Los Pinos, Naranjal, San Joaquín, La Castellana, Las Acacias, Santa Teresita, Simón Bolívar, Calasanz, El Estadio, La América, La Floresta y Laureles.
- 3. Cesiones urbanísticas:** mediante las Resoluciones municipales 077 de 2017, 02 de 2018 y 02 de 2019 se han establecido los valores del metro cuadrado para las cesiones por construcción de equipamientos a compensar en dinero, según lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto Municipal 1152 de 2015. Igualmente, el Decreto Municipal 2502 de 2019 reglamentó el procedimiento para cumplir con las áreas de cesión públicas destinadas a vías, espacio público de esparcimiento y encuentro y para equipamientos públicos, así como para la construcción de equipamiento básico social.
- 4. Transferencia de cesiones:** como resultado de la gestión adelantada por diferentes dependencias de la Administración Municipal, y el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas por concepto de Cesión de Suelo para Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro de manera material, en el sitio donde se desarrollan los proyectos y por compensaciones de suelo en otro sitio, se identificó que en el período entre 2016 y 2019, cuarenta y dos (42) predios fueron incorporados jurídicamente a la Administración Municipal como Espacio Público Efectivo, generando aproximadamente 522 metros cuadrados.
- 5. Contribución en valorización:** La aplicación del instrumento de contribución por valorización se realizó para 23 proyectos localizados en la Comuna El Poblado por medio de las resoluciones 725 de 2009, 94 y 824 de 2010, 246 de 2012 y 197 de 2014. La distribución del proyecto de valorización en la Comuna El Poblado se adoptó mediante la Resolución 94 de 2014, principalmente para proyectos del Sistema de Movilidad, como la ampliación de la Avenida 34 en doble calzada, la prolongación de la doble calzada de la Loma de Los Balsos hasta Transversal Superior y la prolongación de la Loma de Los Parra, diferentes conexiones viales en el Barrio Manila y el Puente sobre La Presidenta. Se estima que el recaudo por la aplicación de este instrumento corresponde a un valor superior a los \$ 450 mil millones.
- 6. Participación en plusvalía:** aunque la participación en plusvalía se encuentra reglamentada mediante el Decreto Municipal 752 de 2013, entre el período 2016 y 2019 se realizó simulación urbanística y financiera del pago en especie por cambio de uso del Lote Emaús, el cual se encuentra ya cedido y en ejecución del Colegio Palermo de San José. Se direccionó



el recurso del recaudo por este instrumento del Plan Parcial La Colinita por parte del Consejo de Direccionamiento Estratégico del POT hacia el proyecto de Intervención de Fachadas con Valor Patrimonial en Palacé y el proyecto Sendero de Conexión Independencias. Así mismo, en relación con este logro, se elaboró el documento técnico que define la necesidad de realizar la modificación del Decreto 752 de 2013, el cual define los lineamientos y las competencias para regular la operatividad del cálculo y la participación del efecto plusvalía.

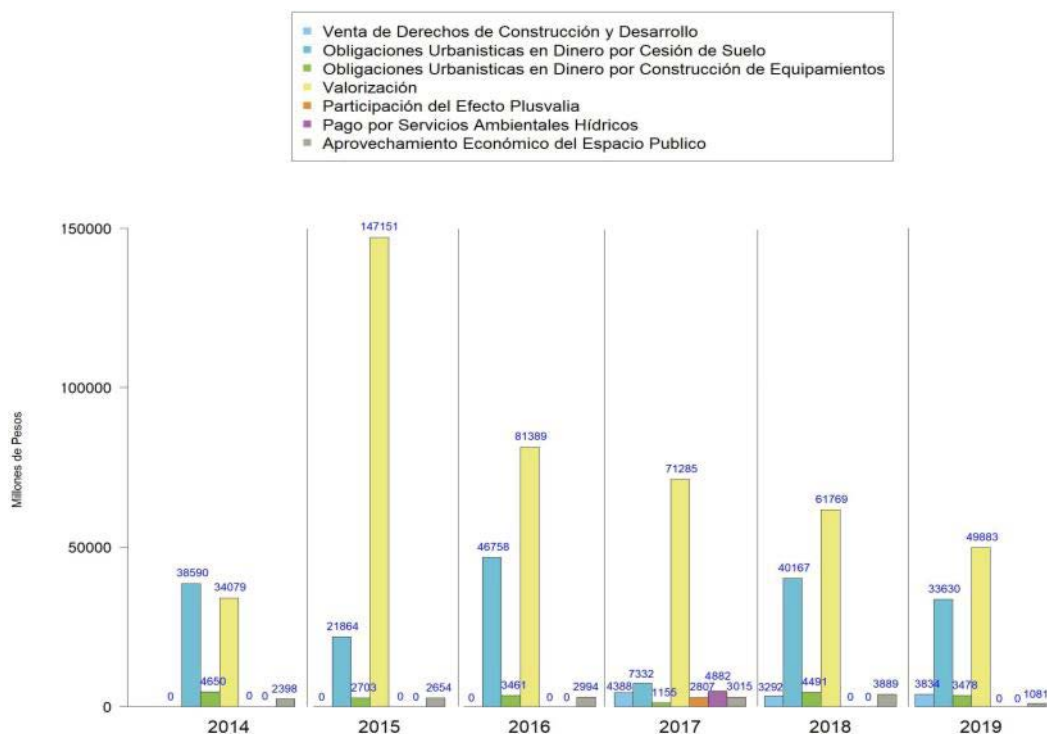
- 7. Pago por servicios ambientales (servicios hídricos):** el Municipio de Medellín cuenta con un listado de predios elegibles, ubicados en áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico que surten de agua los acueductos del municipio, el cual fue aprobado por Corantioquia, y que corresponde a las veintinueve (29) cuencas hidrográficas identificadas y registradas en el Artículo 29 del Acuerdo n ° 048 de 2014 como microcuencas abastecedoras de acueductos.

De acuerdo con las realidades del territorio y teniendo en cuenta que era la primera vez que se ejecutaba para Medellín, la implementación del esquema de Pago por Servicios Ambientales Hídricos se desarrolló en dos fases de convocatoria; la primera fase inició en el mes de octubre de 2018, a partir de la Resolución n ° 201850067756 de 2018, concluyendo con la vinculación de treinta y cinco (35) propietarios con cuarenta y seis (46) predios y un área de 397,38 ha en conservación y 6,43 ha en restauración, para un total de 403,81 ha adscritas al PSA Medellín. La segunda fase inició en el mes de febrero de 2019, mediante Resolución n ° 201950015567 del 2019, en la cual se vincularon dieciséis (16) propietarios con veintiún (21) predios, con un área de 192,09 ha en conservación y 5,51 ha en restauración, para un total de 197,6 ha adscritas al PSA Medellín.

No obstante, se avanzó en la reglamentación de la Transferencia de derechos de construcción – Ambiental y del Pago por Servicios Ambientales y otros Servicios Ambientales, generando un avance porcentual acumulado en la formulación y adopción del 80 % del total de instrumentos previstos para su adopción en el corto plazo.



Gráfico 15. Recaudo generado con la aplicación de los instrumentos de financiación entre 2014 y 2019.



Fuente: Informe Instrumentos STPC

Generación de instrumentos para la gestión del espacio público

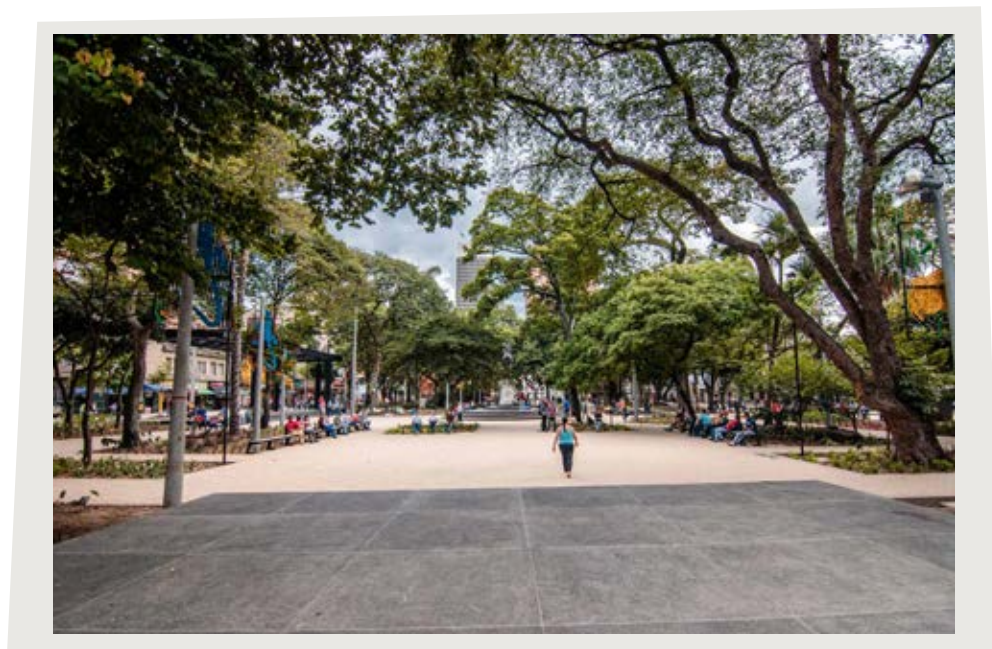
Desde el año 2016 se cumplió con la reglamentación para el aprovechamiento económico del espacio público, mediante la adopción del Decreto n ° 2148 de 2015. No obstante, se han venido desarrollando y ajustando los contenidos de dicho Decreto, a partir de la adopción del Decreto 522 de 2018 y la formulación del Manual de Aprovechamiento Económico del Espacio Público (AEEP). Es así como por medio del Decreto 2229 de 2019, se adopta el Manual del aprovechamiento económico del espacio público en la ciudad de Medellín, se modifican los decretos municipales 2148 de 2015 y 471 de 2018, se deroga el Decreto Municipal 327 de 1997 y se dictan otras disposiciones.

El mencionado manual desarrolla las diferentes Categorías de Aprovechamiento Económico del Espacio Público (AEEP), como los medios a través de los cuales se pueden capturar recursos por la ocupación del mismo.

Los recursos recaudados entre los años 2014 y 2019, provenientes de la implementación de algunas categorías de AEEP, por un valor total de \$15.596.538.229, ya fueron ejecutados por la Secretaría de Hacienda.



Fotografía 12. Aprovechamiento Económico del Espacio Público (AEEP).



Fuente: <http://www.edu.gov.co/noticias/item/117-el-parque-bolivar-luce-su-nuevo-aspecto>

Viabilización de la financiación de los sistemas físico-espaciales

Del compromiso adquirido en el Plan de Ordenamiento Territorial, relacionado con la reglamentación y adopción del instrumento aprovechamiento adicional en polígonos de expansión urbana, se reporta avance acumulado del 5 % durante los 4 años que han transcurrido del POT; en este momento se encuentra en revisión el estudio técnico del instrumento.

El artículo 237 numeral 2 del POT estableció los polígonos con tratamiento de desarrollo en suelo de expansión urbana objeto de la aplicación de este instrumento, los cuales podrán formularse y adoptarse través de Planes Parciales en los Macroproyectos o de manera independiente. En la siguiente tabla se presentan los polígonos de tratamiento previstos para la implementación del instrumento aprovechamiento en polígonos de expansión.

Tabla 2. Polígonos de tratamiento objeto de aprovechamientos adicionales.

Cantidad	Código	Tipo	Área (ha)	Localización (Parte De Los Barrios O Sector)
1	Z4_DE_1	DE	72,920	Altos de Calasanz
2	Z4_DE_7	DE	5,099	Eduardo Santos
3	Z6_DE_2	DE	32,128	El Noral
4	Z6_DE_3	DE	15,800	Las Mercedes
5	SA_DE_4	DE	12,036	La Florida
6	SA_DE_5	DE	26,417	La Florida
TOTAL			164,399	

Fuente: Informe Instrumentos STPC.

Igualmente, el compromiso adquirido en el Plan, relacionado con la reglamentación y adopción del instrumento pago por servicios ambientales y otros servicios ambientales, también debe pasar por las fases de estudios técnicos, elaboración de proyecto de decreto, socialización y ajustes, viabilidad financiera, viabilidad operativa, revisión jurídica final y firmas y adopción; actualmente cuenta con un avance del 55 %.

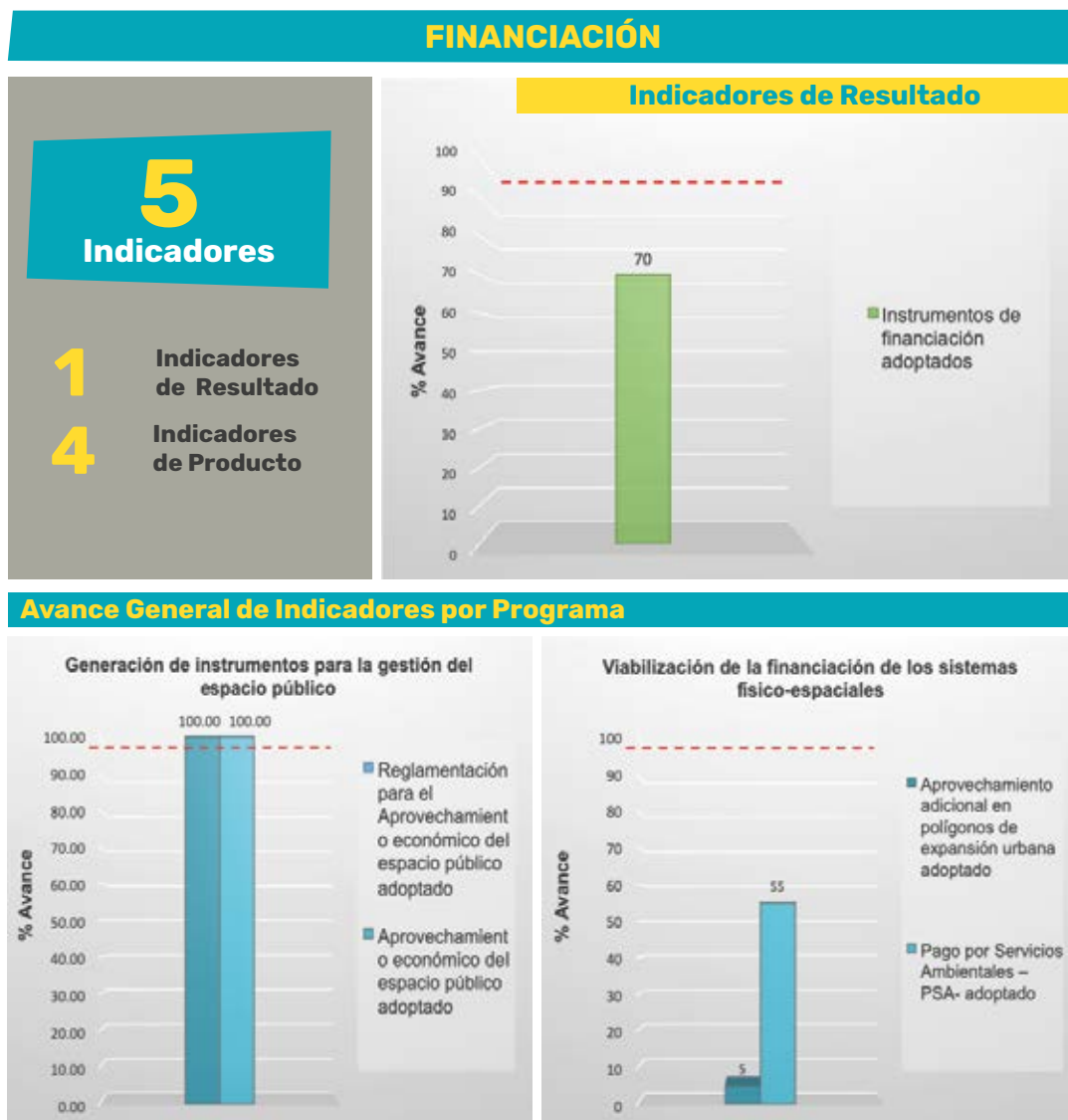
Por su parte, la Secretaría de Medio Ambiente ha venido desarrollando el proyecto de reforestación Más Bosques para Medellín, con el fin de incrementar el servicio ambiental de captura y almacenamiento de carbono en su territorio que, a su vez, contribuye a incrementar la capacidad de adaptación del territorio al cambio climático.

Fotografía 13. Pago por Servicios Ambientales.



Fuente: <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/pago-por-servicios-ambientales-una-alternativa-para-la-conservacion/37639>

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.



2.2

Sistema Ambiental de Gestión del Riesgo y Cambio Climático

2.2 Sistema Ambiental de Gestión del Riesgo y Cambio Climático

2.2.1 Subsistema de Riesgo Ambiental

Los Sistemas Institucionales y de Gestión del POT son los responsables de promover las transformaciones territoriales e incentivar el papel activo de la sociedad y de las instituciones para lograr los propósitos del Plan. De este sistema hace parte el Sistema Ambiental, de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, que agrupa las disposiciones sobre riesgo ambiental, vulnerabilidad social y económica y adaptación al cambio climático. El propósito principal de la gestión del riesgo ambiental es aumentar el conocimiento de dicha condición, definido dentro de la Ley 1523 de 2012 como el proceso de la gestión del riesgo, compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, así como el análisis, la evaluación, el monitoreo y el seguimiento, tanto del riesgo como de sus componentes, y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo, lo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastres.

La gestión del riesgo se despliega de manera continua mediante procesos secuenciales en tiempos y alcances, que se renuevan permanentemente. Desde los alcances del POT se adoptan medidas de mitigación y adaptación, promoviendo los asentamientos seguros y la reducción del riesgo, a partir de medidas de mitigación estructurales, como el reasentamiento de población, y medidas de mitigación no estructurales, como la priorización de estudios para construcción y reforzamiento estructural de la infraestructura expuesta y el aseguramiento.

Análisis del comportamiento del Subsistema

El Subsistema Riesgo Ambiental promueve los asentamientos seguros, así como la reducción de la vulnerabilidad de la población en riesgo de desastres de diferente origen, mediante programas asociados a la gestión del riesgo, como proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

Conocimiento y reducción del riesgo

Con el fin de priorizar, programar y ejecutar acciones en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo del desastre, el Municipio de Medellín adoptó el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres 2015-2030 (PMGRD). Se trata de un instrumento para promover el desarrollo territorial enlazado a la disminución de los factores de riesgo, en articulación con el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), contribuyendo a la disminución de los factores de riesgo. La figura 13 muestra los fenómenos amenazantes priorizados para el municipio de Medellín en el PMGRD.



Figura 13. Fenómenos amenazantes priorizados por el PMGRD.



Fuente: Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres (DAGR) Infográfico Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres 2016-2030.

Respecto del proyecto Implementación de un Sistema de Información Municipal para la Gestión del Riesgo, el Sistema de Información DAGRD, desarrollado a través de SIATA, se encuentra en etapa de revisión y ajuste; está siendo sometido a pruebas operativas para verificar el adecuado funcionamiento de los módulos y posibilitar la puesta en marcha del mismo. La armonización de esta plataforma con los sistemas de información del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo dependerá de los estándares, protocolos y procesos que se establezcan para ello.

En relación con el proyecto Monitoreo de amenazas, entre los años 2016 y el 2019 se ha favorecido la expansión de las redes de monitoreo ambiental, aumentando de 103 a 343 el número de estaciones del Sistema de Alertas Tempranas de Medellín y el Valle de Aburrá (SIATA), distribuidas en redes de calidad del aire, redes externas, red acelerográfica, sensores en tierra y sensores remotos, cuyo funcionamiento permite conocer la información en tiempo real, 24 horas al día, los siete días de la semana.

El proyecto Estudio para la armonización sísmica de Medellín se encuentra ejecutado en un 100 %. Sin embargo, está pendiente la aprobación del estudio por parte de la Comisión Asesora Permanente del Régimen de construcciones Sismorresistentes, creada por medio de la Ley 400 de 1997 y adscrita al Ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio.

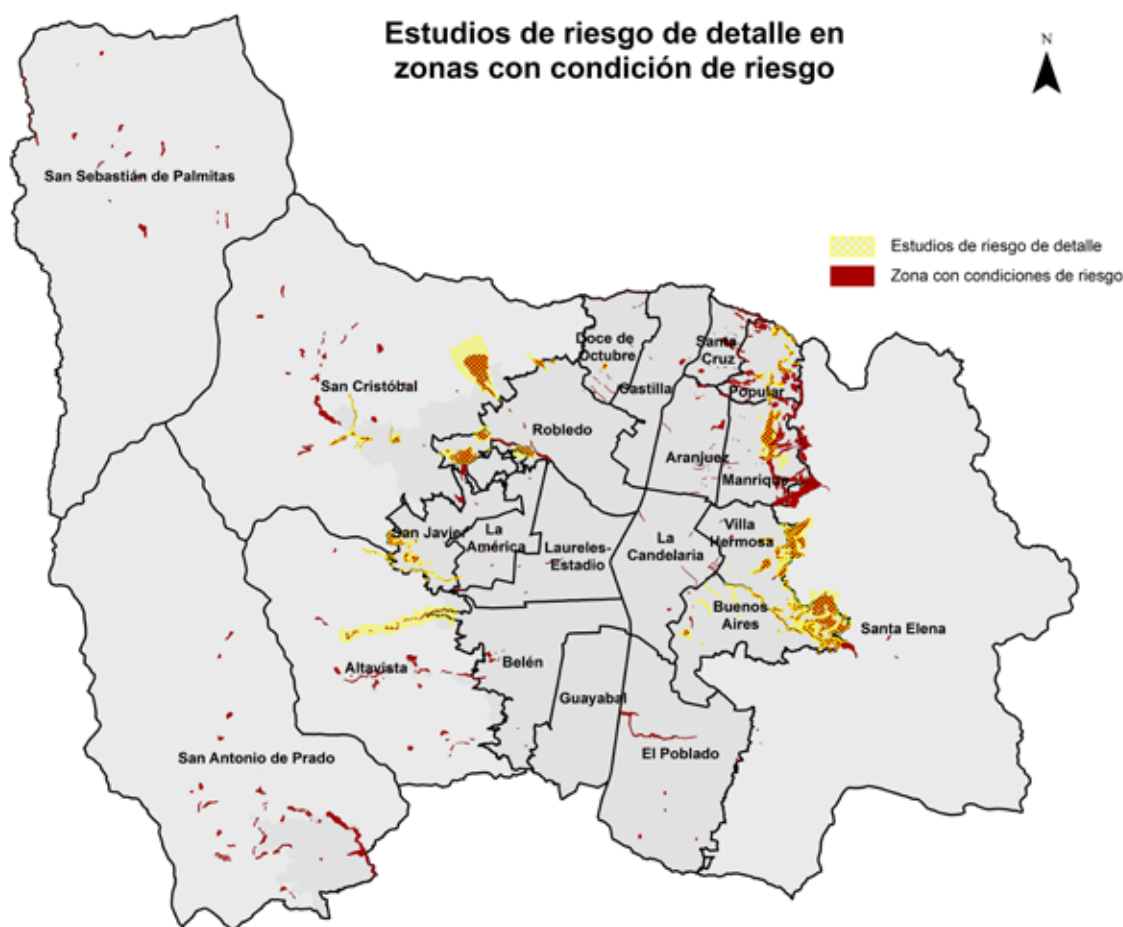
En el marco del Proyecto Estudios de riesgo de detalle, y con el propósito de determinar la categorización del riesgo y establecer medidas de mitigación, se ha ejecutado el 80 % de los estudios en relación con las Zonas con Condición de Riesgo del municipio, los cuales pueden observarse en el mapa 27 y corresponden a las siguientes áreas:

- Las transversalidades La Iguana y Santa Elena y los sectores La Palma del Corregimiento Santa Elena y sector Brisas del Jardín.
- Como parte del proyecto Unidos por el Agua, liderado por la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) y Empresas Públicas de Medellín (EPM) se han realizado estudios para varios polígonos clasificados como zonas con condiciones de riesgo en las comunas 1 - Popular, 3 - Manrique, 8 - Villa Hermosa, 13 - San Javier y el corregimiento de Altavista.
- Lote El Papi, en la vereda Buga del corregimiento de Altavista, el polígono Los Hoyos, ubicado en la vereda El Llano del corregimiento San Cristóbal, y una fracción del polígono que conforma el Parque Popular en el barrio Popular.



- Los polígonos del proyecto Barrios Sostenibles, ejecutado por la EDU, en las comunas 3 - Manrique y 8 - Villa Hermosa.
- Estudio realizado por el Metro de Medellín en el polígono localizado en el barrio El Progreso de la Comuna 6 - Doce de Octubre.
- Por medio del convenio de asociación 460076515 de 2018 con EAFIT, se han realizado estudios de detalle en polígonos de la Comuna 8 - Villa Hermosa, Quebrada La Pichacha, en el corregimiento de Altavista, en los polígonos faltantes en la Transversalidad Santa Elena, pertenecientes a la comuna 9 - Buenos Aires, Sector San Martín de Porres, en la Comuna 6 - Doce de Octubre, y parte alta del barrio Aures, en la Comuna 7 - Robledo.

Mapa 27. Estudios de riesgo de detalle en Zonas con Condición de Riesgo.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

Los asentamientos humanos priorizados en el Plan de Legalización y Regularización Urbanística (PLRU) deben ser objeto de estudios de riesgo de detalle que permitan el desarrollo del instrumento de planificación complementaria. Dando cumplimiento a lo estipulado por el POT, los realizados dentro de los PLRU corresponden a los barrios o sectores Juan Pablo II, Villa

Liliam, Las Estancias, La Arenera, dentro de la Transversalidad Santa Elena, La Palma en la vereda Las Palmas, Metrocable El Picacho, La Sierra, San Antonio, Villa Liliam, Villa Turbay y Aures II dentro del Convenio 4600076515 de 2018; adicionalmente, Esfuerzos de Paz y sectores de Villa Turbay, asociados al proyecto de Barrios Sostenibles .

Mapa 28. Estudios de riesgo de detalle en Planes de Legalización y Regularización Urbanística.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

Las áreas identificadas como zonas de alto riesgo no mitigable en el Acuerdo N° 48 de 2014 deben ser reasentadas, acorde con la priorización establecida en dicho Acuerdo. La misma medida debe aplicarse a las áreas que se clasifiquen como tal, resultado de los estudios de riesgo de detalle. En relación con el proyecto Reasentamiento de familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2019 Medellín cuenta con vos incluyó el Programa Reasentamiento Integral de Población. Pero no contempló el reasentamiento preventivo de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable; sin embargo, el Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín (ISVIMED) ha desembolsado subsidios de vivienda definitiva a hogares que cumplieran con una o más de las siguientes características: estar localizados en zonas de alto riesgo no mitigable, ubicarse sobre la estructura ecológica principal, presentar riesgo tecnológico o estar afectados por factores antrópicos, como incendio o fallas estructurales.



Para el proyecto Realización del inventario municipal de asentamientos humanos localizados en zonas con condiciones de riesgo y en zonas de alto riesgo no mitigable se realizó el inventario municipal de asentamientos humanos localizados en Zonas de Alto Riesgo no Mitigable, dando como resultado un total de 4.499 viviendas ubicadas en áreas con esta característica.

Las áreas categorizadas como Zonas de Riesgo Mitigable por los estudios detallados deberán ser objeto de las medidas estructurales y no estructurales definidas en estos estudios. Durante la vigencia del corto plazo del POT, desde el Programa de Conocimiento y Reducción del Riesgo, el municipio de Medellín, si bien ha realizado estudios de riesgo de detalle para muchas de las áreas identificadas como zonas con condiciones de riesgo, solo el polígono denominado El Progreso n ° 2 (0611-1) de la Comuna 6 - Doce de Octubre fue objeto de construcción de obras de mitigación y/o estabilización, obra ejecutada por la empresa Metro de Medellín, para el desarrollo de la Estación Retorno del Metrocable Picacho.

En el año 2018 se reportó un avance del 10 % en el plan para la mitigación del riesgo de la infraestructura; pero el DAGRD solicitó el cambio de ella valor a 0% argumentando las siguientes razones:

De acuerdo con el numeral 6 del artículo 295 del Decreto Municipal 883 de 2015, la Secretaría de Infraestructura Física deberá incluir y hacer validar por el DAGRD el análisis de riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio municipal, cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión, de conformidad con el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012. Si bien es claro que el DAGRD tiene la función de hacer la validación respectiva, según lo establece el numeral 7 del artículo 286 del Decreto Municipal 883 de 2015, hasta ahora no se ha allegado ningún análisis de riesgo asociado a la ejecución de proyectos de infraestructura para su revisión y verificación.

Gestión del riesgo

Respecto del proyecto Plan de mitigación de incendios forestales, el DAGRD solicita la modificación de los datos reportados para años anteriores basándose en el siguiente argumento:

Si bien la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias para el municipio de Medellín contempla el fenómeno denominado “Incendio de Cobertura Vegetal”, no se puede asumir ésta como el Plan de Mitigación de Incendios de Cobertura Vegetal.

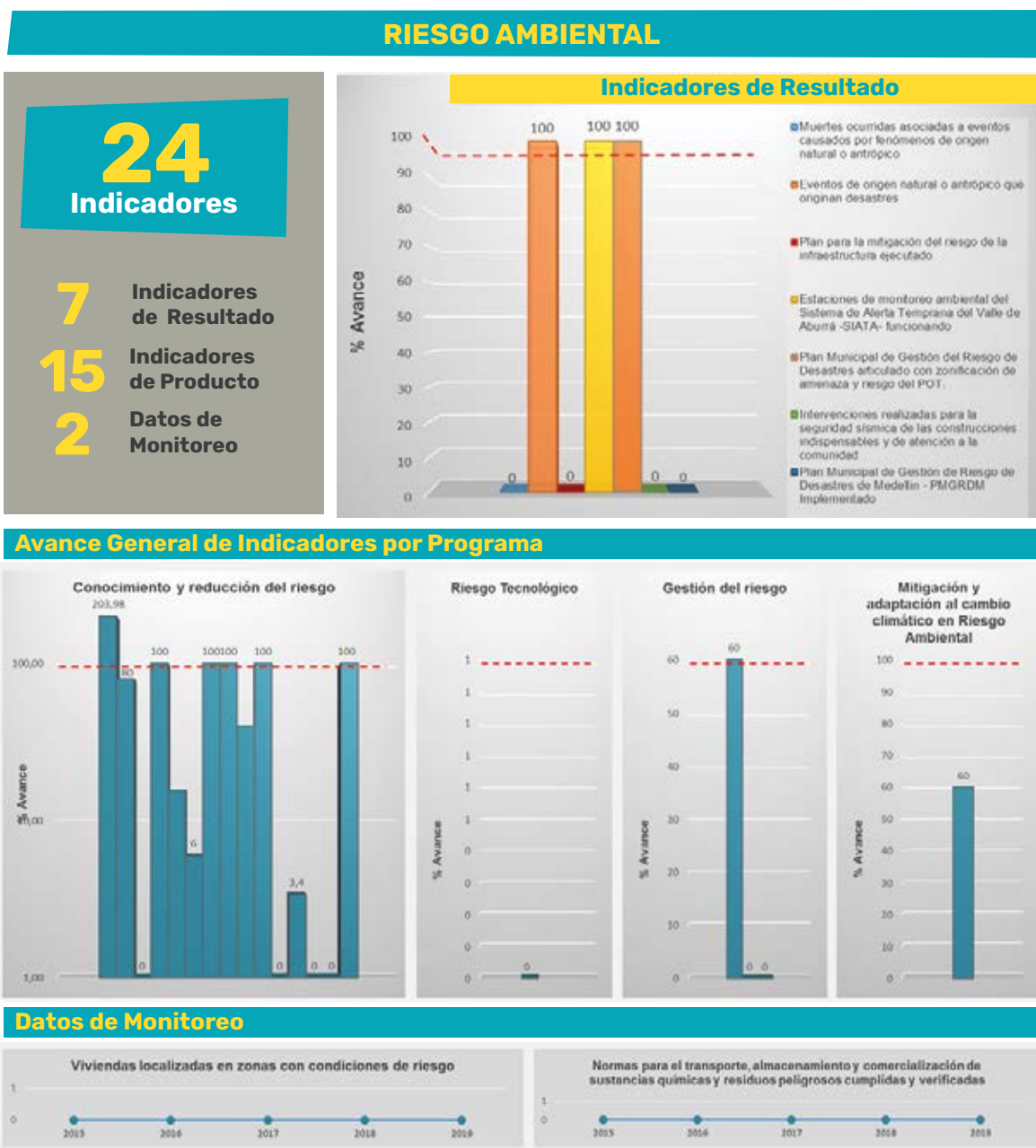
En relación con el proyecto “Política pública sobre riesgo tecnológico municipal”, para los indicadores Plan de mitigación de incendios de cobertura vegetal formulado y Política pública sobre riesgo tecnológico implementada, se solicita por parte del DAGRD la modificación de los datos de avance, argumentando que no hubo avances al respecto y amparados en información aportada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. A continuación se presenta el planteamiento que soporta la modificación del indicador:

Se hizo la consulta al Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la entidad manifestó que se tiene un borrador de la Política de Evaluación del Riesgo Tecnológico, pero no un documento completamente estructurado que soporte la política de riesgos tecnológicos de Medellín. En el marco del convenio de actualización del Mapa de Riesgo Químico, se propuso un borrador de política de riesgos tecnológicos que se presentó a la Comisión de Riesgos Tecnológicos para su complemento. Este documento tuvo algunos aportes de miembros de dicha Comisión, pero



no se ha finalizado porque se requiere el acompañamiento de expertos en formulación de políticas. En reportes anteriores, se había registrado como cumplida la formulación de la política; pero esta cifra debe ser corregida con base en la información suministrada por el AMVA. En vista de que no se tiene una política formulada, no es posible hablar de implementación. En reportes anteriores se había registrado un 40 %, pero esta cifra debe ser corregida.

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.



2.2.2 Subsistema de Vulnerabilidad Social y Económica

Este subsistema es entendido como parte del conjunto de decisiones del ordenamiento territorial, que tiene por objeto la prevención y gestión de los riesgos relacionados con la dinámica de crecimiento de la ciudad y que pueden generar impactos sociales y económicos en la población.

De allí entonces que, en el cumplimiento y desarrollo del modelo de ocupación establecido en el POT, se busque promover el desarrollo de un territorio resiliente, a través de la Política de Protección a Moradores y a las Actividades Económicas y Productivas, como estrategia de gobierno para evitar la agudización de las vulnerabilidades. Lo anterior, con base en la responsabilidad social definida en la Ley 9 de 1989 y el artículo 2 de la Ley 388 de 1997, para atender las complejidades socioeconómicas y socioculturales presentes en el territorio, en función de los macroproyectos, los programas de renovación urbana y mejoramiento integral y demás proyectos de infraestructura.

El Acuerdo 48 de 2014 incorpora la protección a moradores y a actividades económicas y productivas como un principio rector del Plan de Ordenamiento Territorial. Por tanto, es entendida como fundamento de las intervenciones en el territorio y obras de desarrollo, para la garantía y protección de los derechos de los habitantes de sectores en procesos de transformación, para promover la planificación y la gestión de manera democrática e incluyente, con una sociedad que asume la corresponsabilidad como modelo de gestión, le apuesta a la población como el centro de sus decisiones y a su bienestar, como el objetivo principal.

Análisis del comportamiento del Subsistema

En la vigencia de corto plazo del POT, la Administración Municipal asumió el compromiso estratégico de la formulación de una política pública que privilegie la protección de los derechos de los moradores; por ello, se determinó como meta para el período 2016-2019, poniendo así en marcha el cumplimiento de las disposiciones establecidos en el POT.

Lo anterior porque, si bien desde el nivel internacional y nacional encontramos importantes aportes sobre el tema de la protección a moradores, no existe como tal en el contexto jurídico una regulación específica o explícita que evite la agudización de vulnerabilidades de grupos poblacionales y territorios, con ocasión de los procesos de desarrollo. De allí que sea un logro destacable en la ejecución del Plan, el proceso de formulación de la política entre los años 2016 y 2018 y su sanción y adopción, mediante el acuerdo n ° 145 de 2019, *“Por el cual se crea la política pública de protección a moradores, actividades económicas y productivas del Municipio de Medellín - PPPMAEP y se dictan otras disposiciones”*.

Política Pública de Protección a Moradores, Actividades Económicas y Productivas

La Política de Protección a Moradores se estructuró en cinco fases, de las cuales se entienden cumplidas a satisfacción el aprestamiento, diseño, formulación y modelo económico y adopción.



De la fase de formulación, se destacan los hechos de reconocimiento y protección, que fueron los elementos centrales del componente estratégico, programático y operativo de la Política. A través de los hechos identificados, se reconocerá la producción y transformación de los recursos personales y colectivos que el morador ha realizado, en interacción con otros actores sociales o públicos, para lograr niveles de bienestar y conquista de derechos. También se destaca el proceso participativo desarrollado en esta fase y las jornadas de estudio con el Concejo de Medellín en las zonas y corregimientos.

Figura 14. Hechos de protección y reconocimiento.



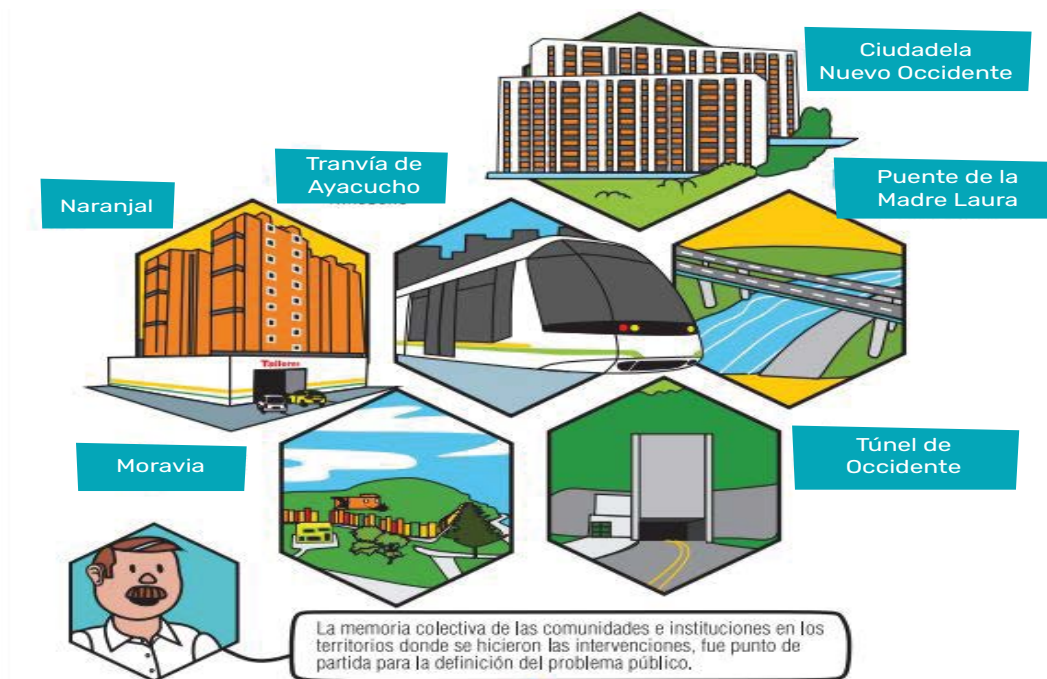
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad. Cartilla Formulación de la Política pública de Protección a Moradores, Actividades Económicas y Productivas.

Para la implementación de la Política y establecer acciones, no solo de reconocimiento y protección sino también de restablecimiento, mejoramiento y sostenibilidad de los modos y medios de vida, se plantea como reto la puesta en marcha del sistema de actores y relaciones, donde las dependencias e instancias de la Administración Municipal, los actores comunitarios, sociales y privados desempeñen roles, procedimientos y enlaces claros, según sus competencias y funciones con respecto a la Política.

Dicho reto se concreta en el Protocolo de Protección a Moradores, como instrumento de la Política que da cuenta de la protección a moradores como proceso, es decir, establece las acciones por realizar en cada una de las fases de los proyectos o intervenciones territoriales y define la estructura de un sistema de seguimiento y evaluación.

Durante los años de 2016 y 2018, en los que se formuló el Protocolo y la Política, participaron en el proceso aproximadamente 1.800 moradores de importantes proyectos estratégicos para Medellín, tales como Ciudadela Nuevo Occidente, Tranvía de Ayacucho, Naranjal, Moravia y Túnel de Occidente, y comenzó su adopción en el año 2018, obteniendo así un avance del 92 % en su cumplimiento.

Figura 15. Referentes Política Pública de Protección a Moradores.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad. Cartilla Formulación de la Política Pública de Protección a Moradores, Actividades Económicas y Productivas.

Protocolo de Protección a Moradores, Actividades Económicas y Productivas

Este instrumento de la Política Pública desarrolla el proceso para el reconocimiento y protección de los derechos de los moradores en las intervenciones del territorio del Municipio de Medellín. Como instrumento, servirá a los diversos actores para tomar decisiones a partir del conocimiento del territorio y su población, la elaboración de diagnósticos completos e incluyentes, la identificación de alternativas de protección, la estimación de costos, la viabilidad social, jurídica y técnica y la elaboración del plan de acción, que permitan el restablecimiento, mejoramiento y sostenibilidad de los modos y medios de vida de la población moradora, desde el momento en el que inicia la planeación de la intervención, durante la ejecución y a lo largo del seguimiento y la evaluación.

Cargas Sociales

Si bien se estableció desde el mismo POT la obligatoriedad especial de incorporar en los repartos de cargas y beneficios de los planes parciales las “cargas sociales”, para el logro de



la gestión social en cada uno de ellos, se definió para el período 2016-2019, a través de los macroproyectos del Área de Intervención Estratégica de Río, que los 37 planes parciales de renovación urbana adoptados cuentan con la exigencia del 1 % del total de las ventas o ingresos del proyecto para la financiación de las cargas sociales.

Esta exigencia será precisada por los respectivos operadores urbanos, en función de los costos de los programas y proyectos sociales necesarios para la protección a moradores en los diferentes planes parciales. Sin embargo, a la fecha no se tiene información disponible que dé cuenta del recaudo de las cargas sociales para los planes parciales adoptados en el marco de la vigencia del Acuerdo 48 de 2014.

Es importante señalar, que no se presenta desempeño en los indicadores de producto del subsistema, debido a que la política pública fue sancionada por el Concejo de Medellín el 4 de noviembre de 2019 y su implementación se encuentra en etapa inicial.

No obstante, se destaca la importancia de la adopción del Protocolo de Protección a Moradores, Actividades Económicas y Productivas, que es parte integral del Acuerdo 145 de 2019, dado que éste se constituye, atendiendo a su artículo 12, en la “(...) *ruta de trabajo y articulación multiactoral, organizado de manera lógica y por fases con el fin de direccionar las acciones para la protección a moradores, actividades económicas y productivas en las intervenciones territoriales, vinculando el Sistema de Actores, Roles y Relaciones que hace parte del marco operativo de la política pública (...)*”. Este protocolo es acompañado por ocho (8) anexos, considerados como instrumentos relevantes para su aplicación: 1. Recolección de información de campo. 2. Recolección de información por capitales. 3. Categorías y variables. 4. Ficha de censo por hechos de reconocimiento. 5. Relaciones entre capital, variables e impacto. 6. Matriz de evaluación de impactos. 7. Avalúos comerciales. 8. Matriz de valoración socioeconómica.

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

2.2.3 Subsistema de Adaptación al Cambio Climático

La Adaptación al Cambio Climático es un subsistema adscrito al Sistema Ambiental de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, por medio del cual se pretende disminuir los riesgos a desastres, las emisiones de carbono equivalente y aumentar la captura del mismo, reduciendo las emisiones contaminantes y consolidando, a la vez, la Estructura Ecológica Principal.

La Ley 1523 de 2012 define el cambio climático como una importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado, ya sea por procesos naturales internos o antropogénicos. La adaptación a dichos cambios comprende el ajuste de los sistemas naturales o humanos, con el fin de moderar perjuicios, reducir la vulnerabilidad y potenciar la resiliencia.

El manejo asociado a la adaptación al cambio climático comprende incentivos económicos, la consideración de las externalidades positivas, el fortalecimiento de las instituciones y organizaciones, el mejoramiento de combustibles, el desarrollo urbano, la movilidad y el transporte sostenible, a partir de lineamientos de manejo enfocados en los siguientes aspectos:

- La Estructura Ecológica Principal para la adaptación al cambio climático.
- La mitigación de los efectos contaminantes del aire.
- El establecimiento de medidas de adaptación al cambio climático en los diferentes sectores asociados al desarrollo sostenible de la ciudad.
- Medidas de adaptación y mitigación frente a los riesgos de origen hidrometeorológicos.

Análisis del comportamiento del Subsistema

En el año 2016 Medellín ingresó al Grupo de Liderazgo Climático C40, constituido por un grupo de ciudades que aúnan esfuerzos para la toma de acciones por el clima y la adaptación al cambio climático. El municipio fue priorizado para la formulación del Plan de Acción Climático de Medellín y el marco de planeación para desarrollar dicho Plan fue presentado a finales del año 2018. Durante el 2019 se continuó el proceso de formulación, avanzando así con el proyecto denominado dentro del POT Plan Municipal de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático.

La mitigación de emisiones de gases efecto invernadero requiere de acciones desde los diferentes sectores económicos. En consecuencia, el Programa de Ejecución del POT establece como proyecto la creación de un Código de Construcción Sostenible, por medio del cual se establecen medidas de mitigación para el sector de la construcción. En el año 2015 se formuló el Código, en el 2018 se realizó la difusión y concertación del Manual de Construcción Sostenible y se encuentra en revisión jurídica, para su posterior adopción.

El artículo 578 del Acuerdo 048 de 2014 (POT) establece, entre las estrategias de mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático, el impulso a la recolección coordinada de la información climática y conocimiento de datos climatológicos, que permitan identificar los fenómenos de origen atmosférico y su relación con el clima regional y local, en los distintos componentes de nuestro territorio. Dichas estrategias se cumplen por medio del Sistema



de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá (SIATA), que monitorea las condiciones ambientales y fortalece la toma de decisiones basadas en información, incluyendo acceso a diferente información en tiempo real, como los datos generados por la red de monitoreo de calidad del aire (fotografía 14).

Fotografía 14. Punto de monitoreo: Red de Calidad del Aire del Valle de Aburrá.



Fuente: Galería Geoportal SIATA https://siata.gov.co/sitio_web/index.php/galeria

El municipio de Medellín posee mediciones del Índice de Calidad Ambiental (ICAM) y el Índice Calidad Ambiental Urbana (ICAU). Este último fue desarrollado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) como instrumento para evaluar la sostenibilidad ambiental de las áreas urbanas, mediante indicadores que permiten medir y hacer seguimiento a cambios cuantitativos de elementos relevantes de la calidad ambiental urbana. Para el año 2016, el resultado fue de 52 puntos, situando la ciudad en la categoría de media calidad ambiental; para el 2018, el resultado reportado, y aún en revisión por el MADS, fue 48, ubicado dentro de la misma categoría y cumpliendo en un 80 %, respecto a la meta establecida para el año 2019.

En diciembre de 2016 el Departamento Administrativo de Planeación hizo el lanzamiento del Índice de Calidad Ambiental (ICAM), con la participación de la Universidad de Antioquia, la Secretaría de Medio Ambiente y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, entre otros. Este Índice reúne 32 indicadores que determinan el estado ambiental del municipio de Medellín, lo que permite evidenciar y priorizar acciones para mejorar la gestión ambiental en la ciudad y así corregir las condiciones de calidad ambiental. Después de la revisión del Índice y el cambio de la ponderación de los valores máximos, se tienen como resultados para los años 2016 y 2018, 24,57 y 29,08 puntos, respectivamente, lo cual indica, para ambos años, una clasificación de baja condición ambiental, de acuerdo con la Tabla 3. Clasificación del ICAM.

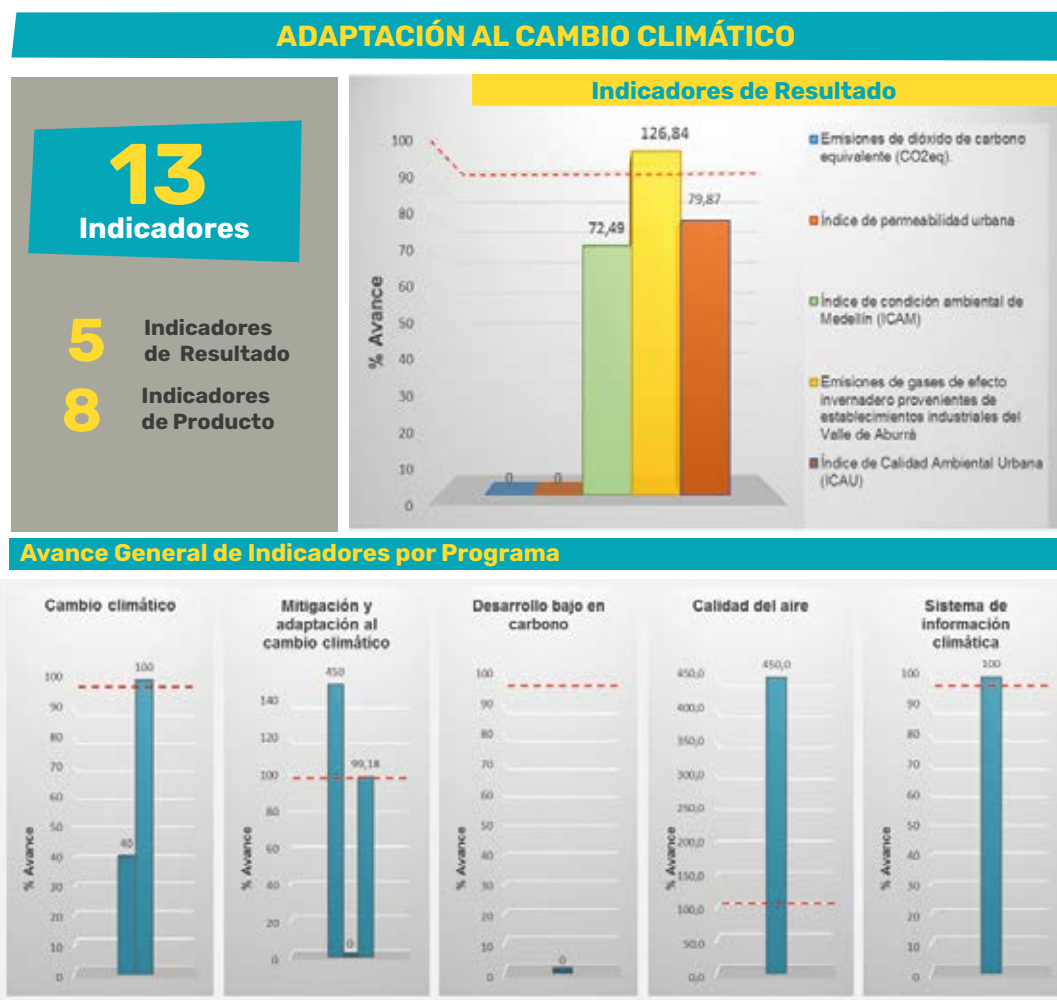


Tabla 3. Clasificación del ICAM.

Clasificación cualitativa	Puntaje
Muy baja condición ambiental	< = 20 puntos
Baja condición ambiental	20,1 a 40 puntos
Condición ambiental media	40,1 a 60 puntos
Alta condición ambiental	60,1 a 80 puntos
Muy alta condición ambiental	> 80 puntos

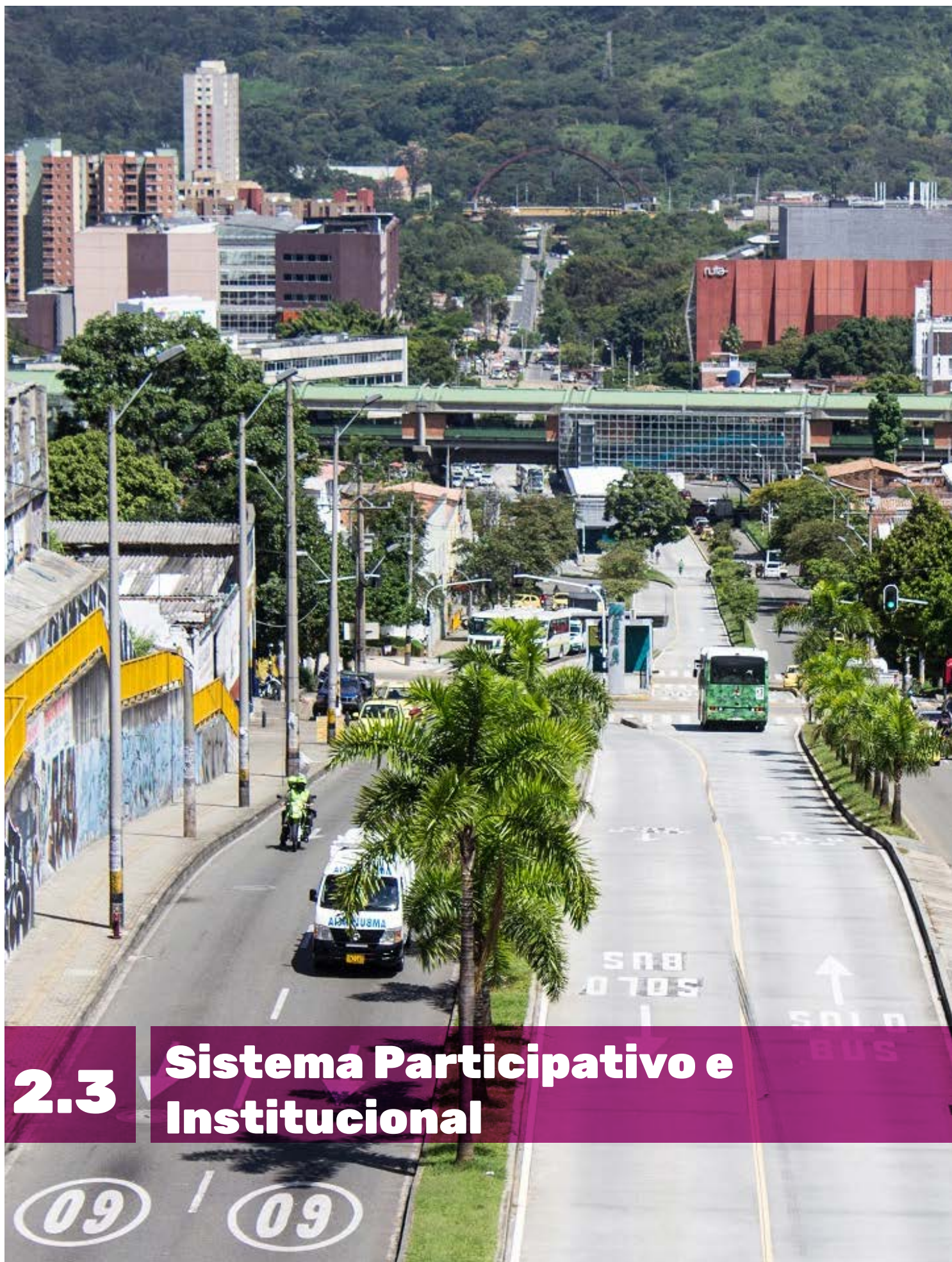
Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad.

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT



2.3

Sistema Participativo e Institucional

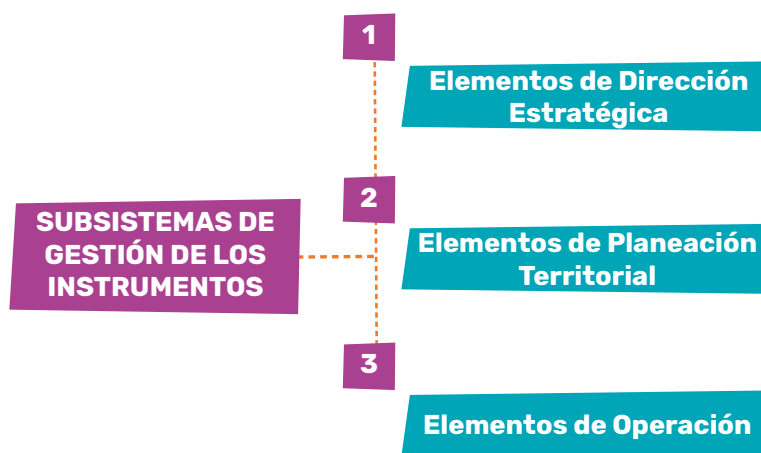
2.3 Sistema Participativo e institucional

2.3.1 Subsistema de Gestión de los instrumentos

De conformidad con la estructura del Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial, el presente subsistema tiene atribuida la responsabilidad de consolidar el soporte institucional y modelo de gestión para implementar el sistema de gestión para la equidad territorial.

Para ello, establece una composición a partir de tres elementos. El primero hace alusión al direccionamiento estratégico del desarrollo del Plan de Ordenamiento Territorial, pero, a su vez, también tiene atribuida la responsabilidad de velar por el cumplimiento del marco estratégico, en desarrollo de la programación de las inversiones, para detonar los proyectos del programa de ejecución en forma coordinada, articulada y concertada. El segundo elemento se vincula directamente con el subsistema de instrumentos de planificación complementaria, y tiene como fin velar por la concreción del modelo de ocupación del POT, a través de los instrumentos de segundo y tercer nivel que personifican la aplicación del principio de reparto de cargas y beneficios y, finalmente, el tercer elemento se refiere principalmente a la articulación con los instrumentos de intervención y financiación del suelo para el manejo de los recursos y la articulación de los actores intervinientes en el ordenamiento del territorio.

Figura 16. Composición del Subsistema Gestión de los Instrumentos.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad (2019).

Análisis del comportamiento del Subsistema

Consejo de Direccionamiento Estratégico del POT (CDE)

Se creó el Consejo de Direccionamiento Estratégico del Plan de Ordenamiento Territorial, mediante la adopción del Decreto 1569 de 2016³⁶, logrando un avance del 100 % al generar este órgano como la instancia para la toma de decisiones estratégicas frente a la implementación y desarrollo del marco estratégico del POT, la priorización de proyectos y de los recursos provenientes de los instrumentos de financiación para la concreción del modelo de ocupación. Hacen parte de este órgano las secretarías de: Gobierno y Gestión del Gabinete de Medellín, Hacienda, Infraestructura Física Suministros y Servicios, Gestión y Control Territorial, el Departamento Administrativo de Planeación y un delegado del Alcalde Municipal.

Desde su instalación en el año 2017, se han realizado nueve sesiones, aproximadamente, direccionando recursos provenientes del recaudo por concepto de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento por \$ 89 millones, en siete proyectos; por concepto de pago de construcción de equipamientos básico, social y/o comunitario \$ 122 millones, en cinco equipamientos públicos, como la Casa de la Cultura Santa Elena, el Jardín Infantil Mano de Dios y la Sede Social de Balcones del Jardín; así mismo, se han direccionado iniciativas para concretar el cumplimiento de la obligación de construcción de equipamientos en proyectos como la Casa de Literatura de Indural. De igual manera, se ha direccionado del recaudo de plusvalía por \$ 1.930.270.907 para el proyecto Intervención de Fachadas con Valor Patrimonial en Palace y un valor de \$ 877.000.000 para el proyecto Sendero de Conexión Independencias³⁷.

Además de lo anterior, se registra, con corte a diciembre 31 del año 2019, que se encuentran disponibles para el direccionamiento estratégico por parte del Consejo de Direccionamiento Estratégico del POT \$ 117.969.128.773.

³⁶ Modificado y ajustado por los Decretos Municipales 0127 de 2017 y 621 de 2017.

³⁷ Información registrada en el informe de los instrumentos del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial de la vigencia del Corto Plazo del Plan de Ordenamiento Territorial, Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, Marzo 2020.



Gráfico 16. Recursos de obligaciones urbanísticas, direccionadas por el Consejo de Direccionamiento Estratégico del POT.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad (2020). Procesamiento con base en datos del informe de los instrumentos del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial de la vigencia del Corto Plazo del POT.

Finalmente, se destaca en la gestión institucional la consolidación y posicionamiento de la instancia del nivel técnico que se crea para su funcionamiento y es el Comité Técnico del Consejo de Direccionamiento estratégico del POT, el cual es el equipo jurídico, técnico y financiero que procesa produce los insumos requeridos para la toma de decisiones por parte del CDE. Esta instancia es coordinada por la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad del Departamento Administrativo de Planeación; pero también hacen parte un funcionario de las secretaría de: Hacienda, Infraestructura Física, Suministros y Servicios y Gestión y Control Territorial. Con corte al mes de diciembre de 2019, se realizaron 13 sesiones aproximadamente.

Gestión de la planificación territorial

En este elemento, los retos para la gestión del POT y sus instrumentos se han concentrado en el acompañamiento para la implementación de los instrumentos de planificación de segundo y tercer nivel que se encuentran adoptados, especialmente los que se localizan dentro del área de intervención estratégica del río, y cuyo principal propósito para la concreción del modelo de ocupación es desatar la renovación urbana, entre otros.

Figura 17. Retos desde la planificación para el Sistema de Gestión para la Equidad Territorial.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad – Oficina de Gestión Urbana (2019).

Como logro, se destaca el modelo dinámico de gestión para la renovación urbana, que implicó la modificación del decreto de adopción del Macroproyecto para el Área de Intervención Estratégica MEDRio, Zona RíoCentro, a partir de los Decretos n ° 1006 de 12 de diciembre de 2018 en el cual se modifica y adiciona el Decreto Municipal 2053 de 2015 y el Decreto Municipal n ° 2482 de 26 de diciembre de 2019. La modificación del macroproyecto tiene alcance en:

- Definición de un factor progresivo y diferencial para efectos de la liquidación de las obligaciones urbanísticas que deben cumplirse en dinero.
- Permitir la concreción del 100 % de las exigencias VIP y VIS y articular los valores de este tipo de viviendas a la regulación nacional.
- Definición de una metodología aplicable a las Áreas de Manejo Especial (AME), para los casos en donde la realidad del territorio no corresponda con la formulación y adopción del Macroproyecto.
- Precisar el proceso de delimitación de Unidades de Actuación Urbanística.
- Ajustes cartográficos, con el fin de corregir desplazamientos en las capas que configuran inconsistencias con respecto a las áreas establecidas en los sistemas de reparto y la cartografía oficial de los sistemas de información territorial municipal.

La modificación del Macroproyecto Río Centro no altera el modelo de ocupación, ni el reparto equitativo de cargas y beneficios, tanto a escala de macroproyecto como de los planes parciales adoptados en 2015. Es decir, se trató de ajustes tendientes a optimizar los mecanismos de gestión, con miras a detonar el proceso de renovación en la ciudad, dinamizando el potencial futuro de unidades de vivienda, generación de espacio público y de equipamientos.



Figura 18. Modificación al macroproyecto de Río Centro, desde el Modelo Dinámico de Gestión para la Renovación Urbana.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad – Oficina de Gestión Urbana (2019).

Así mismo, durante el año 2019 se avanzó en el modelo dinámico para el macroproyecto Río Sur (Decreto Municipal n ° 2195 del 13 de noviembre de 2019), incorporando los elementos de su estructura general, en lo referido a la revisión de la delimitación de las unidades de actuación urbanística, cargas variables y cargas progresivas, obligación de vivienda VIS y VIP, norma volumétrica (altura de edificaciones – plataforma y torre, entre otras) y parqueaderos.

Igualmente, durante el 2018 y 2019 se avanzó en la revisión a los actos administrativos para la reglamentación del derecho de preferencia, revisión de norma nacional y local, para el cumplimiento de la obligación de VIS y VIP, y el acompañamiento al Isvimed para la aplicación de estos instrumentos. En dicho análisis y reflexión se soporta las revisiones de los macroproyectos anteriormente enunciadas.

Oficina de Gestión Urbana del Departamento Administrativo de Planeación Municipal

La Oficina de Gestión Urbana del Departamento Administrativo de Planeación es liderada desde la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad del DAP. Bajo el marco del plan de desarrollo 2016-2019, inició su funcionamiento en el año 2017, teniendo como principal objetivo la estructuración y el direccionamiento de proyectos con dificultades de gestión pero que, a su vez, contribuyen a la consolidación del modelo de ocupación propuesto por el Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 048 de 2014). Para ello realiza acompañamiento y asistencia, en términos de aplicación normativa, y el apoyo a la estructuración de proyectos a los promotores, tanto públicos como privados.



De la mano del equipo de trabajo anteriormente mencionado y general del Departamento Administrativo de Planeación y de otros actores de la administración municipal asociados a la vivienda de interés social, se ha venido acompañando la gestión de las áreas objeto de renovación urbana, principalmente, con el propósito de consolidar el cumplimiento del modelo de ocupación previsto por el POT, pero también el cumplimiento de la obligación con este segmento de la vivienda que, en gran medida, contribuye a la concreción del principio de equidad.

Respecto de lo anterior, se resalta la dinámica inmobiliaria localizada en su mayoría en Río Centro y Río Sur, dónde se contemplan, por ejemplo, las siguientes iniciativas:

Tabla 4. Licencias de proyectos inmobiliarios de carácter residencial en el marco de macroproyecto de la AIEMedRío.

Polígono	Plan Parcial	UAU N°	Proyecto licenciado	Cantidad de viviendas
Z3_R_21	Perpetuo Socorro		<i>Metropolitan</i>	586
Z5_R_22	Barrio Colombia	49	<i>Avenida Park</i>	235
Z5_R_26	Patio Bonito	24	<i>Mixa</i>	65
Z6_R_31	Argos	3	<i>Urbanity</i>	600 aprox.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (2020)

Del licenciamiento y venta de proyectos inmobiliarios, tales como *Metropolitan*, se considera logro importante que desarrollará, en el estrato 5 y en un solo proyecto, la vivienda de interés social (VIS), la vivienda de interés social prioritaria (VIP) y la vivienda No Vis, con un total de 586 unidades viviendas en cuatro etapas.

Operadores urbanos

Según lo previsto por el Plan de Ordenamiento Territorial, en su Artículo 462, cada macroproyecto o subzona de éste podrá establecer su operador urbano, el cual tendrá un marco de actuación para la implementación de los programas, proyectos, obras y mecanismos de gestión, al interior del Macroproyecto que propenda por el modelo de ocupación.

En razón de lo anterior, se adoptó la reglamentación correspondiente, mediante el Decreto 0893 de octubre de 2017, y a partir de esta se encuentran vigentes los convenios de asociación n° 4900072994 de 2017, mediante el cual se delega a la EDU como operador urbano del Macroproyecto Río Centro, subzonas 1 y 3, y el convenio de asociación n° 4900069537 de 2017, por el cual se delega a la EDU como operador urbano del Macroproyecto Río Centro, subzona 2 Distrito de Innovación y se adopta el vehículo de implementación del mismo.

Adicionalmente, en el año 2018 se designó a la EDU como operador urbano del Plan Parcial Perpetuo Socorro, en el macro de Río Centro y en el mes de mayo del año 2019 se designó a la EDU como operador urbano para el Plan Parcial de Carabineros, en el macro Río Norte. Finalmente, se proyecta, a diciembre de 2019, la designación del Metro como operador urbano del Corredor del Sistema de Transporte Masivo del Metro.



Tabla 5. Operadores urbanos designados durante el período 2017-2019.

Proyecto	Año	Operador Urbano	Convenio
Río Centro Subzona 1 y 3	2017	Empresa de Desarrollo Urbano (EDU)	4600072994
Río Centro la Subzona 2	2017	Empresa de Desarrollo Urbano (EDU)	4600069537
Plan Parcial de Carabineros	2019	Empresa de Desarrollo Urbano (EDU)	4600080831
Corredores del Sistema Metro	2019	Metro de Medellín	4600082073

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad (2020). En Debate de control político – Renovación Urbana, en el Concejo de Medellín 22/7/2020.

La Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), como operador urbano de la Subzona 1 del Macroproyecto Río Centro, contempla los siguientes avances en la detonación de la renovación urbana para el Plan Parcial Perpetuo Socorro (Z3_R_21)³⁸:

- Dos intenciones de desarrollo, que se materializan en dos contratos de operación urbana por parte del sector privado: UAU 13 y 22
- El operador urbano envía propuesta de direccionamiento frente a la elección del predio y modelación de la idea básica para el equipamiento del SENA, en el Distrito Creativo del Plan Parcial Perpetuo Socorro
- Propuesta para proyecto TOD NAMA y propuesta de equipamiento para el distrito creativo, el cual complementa los desarrollos ambientales que surjan con la totalidad de la propuesta.
- Desarrollo de proyecto para aplicar a recursos de Mincultura para áreas de desarrollo naranja.
- Apoyo de la Secretaría de Desarrollo Económico, el Departamento Administrativo de Planeación y la Agencia APP.
- Acercamientos con la Sociedad de Activos Especiales para tema de predios en el territorio e intenciones de desarrollo.
- Acercamiento con propietarios mayoristas en otras UAU con alto potencial de desarrollo y/o intenciones de desarrolladores.
- Con la intermediación de la ACI, se han realizado mesas de trabajo con empresas interesadas en el territorio.
- Acercamiento con agencias intermediarias en la comercialización de inmuebles, para obtener información sobre el mercado inmobiliario e identificación de predios clave para compra vía fondo de renovación.
- Desarrollo de propuesta a presentar por el Hospital General, como propietario de varios predios en las UAU del plan parcial.

³⁸ Información tomada de la respuesta al cuestionario del Concejo de Medellín para el debate de control político en sesión del 22 de julio de 2020.

Entre los desafíos más fuertes planteados para los operadores urbanos, en el mediano y largo plazo del POT, se encuentra el apoyo a la implementación del Acuerdo 145 de 2019, que adopta la Política Pública de Protección a Moradores, Actividades Económicas y Productivas del Municipio de Medellín. Esta define como escenarios de intervención a las áreas de renovación urbana, mejoramiento integral, obra pública y reasentamiento preventivo por localización en zonas de alto riesgo no mitigable.

Operación de los instrumentos

En la estructura de operatividad del sistema de gestión para la equidad territorial, este último elemento comprende la administración de los recursos provenientes de los instrumentos de financiación del POT, la generación, mejoramiento y sostenibilidad de los sistemas públicos y colectivos. De allí, que dentro de los principales logros se presentan:

- En el marco de la constitución y desarrollo de la Agencia para el Paisaje, Patrimonio y Alianzas Público Privadas (APP) se destacan la promoción y estructuración de cinco iniciativas de alianza en 2017, ocho en 2018 y una en 2019 que, aunque no se ha logrado su aprobación, alcanzan un avance del 100 % respecto a la meta del corto plazo, referida al número de asociaciones público privadas promovidas.
- En el año 2018 se destinaron recursos del instrumento de financiación participación en plusvalías y se intervinieron bienes privados de uso público (fachadas y/o antejardines). Así mismo, se presentan avances del 100 % en la reglamentación del instrumento de financiación Transferencias de Derechos de Construcción y Desarrollo Patrimonial, mediante el Decreto 1917 de agosto 27 de 2019.
- También se destaca que a partir de la adopción del Decreto Municipal 1812 de 2016, por medio del cual se reglamentó la venta de derechos de construcción y desarrollo en el municipio de Medellín, se inició a la aplicación e implementación de este instrumento de financiación, a partir de la liquidación de derechos de construcción y desarrollo, expresados en términos de unidades de vivienda y metros cuadrados de otros usos. Según el informe del corto plazo del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial (2020), entre el año 2017 y el año 2019 se han solicitado 211 liquidaciones para compra de derechos adicionales de construcción y desarrollo, de los cuales reporta la Subsecretaría de Control Urbanístico una venta de 78, correspondientes al año 2019.
- En el período 2016 y el 2019, aproximadamente 42 predios fueron incorporados como espacio público efectivo, generando unos 522 metros cuadrados. Lo anterior, como producto de la gestión institucional para la implementación de la transferencia de cesiones y el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas por concepto de cesión de suelo para espacio público, ya que 10 de los anteriores predios realizaron la compensación en otro sitio, correspondientes aproximadamente a 388 metros cuadrados que se establecen como receptores de obligaciones urbanísticas.

Finalmente, en lo referido al instrumento de Pago por Servicios Ambientales, en la modalidad de servicios hídricos³⁹, se reporta un avance a 2019 de 17,4 %, correspondiente a las fases 1 y

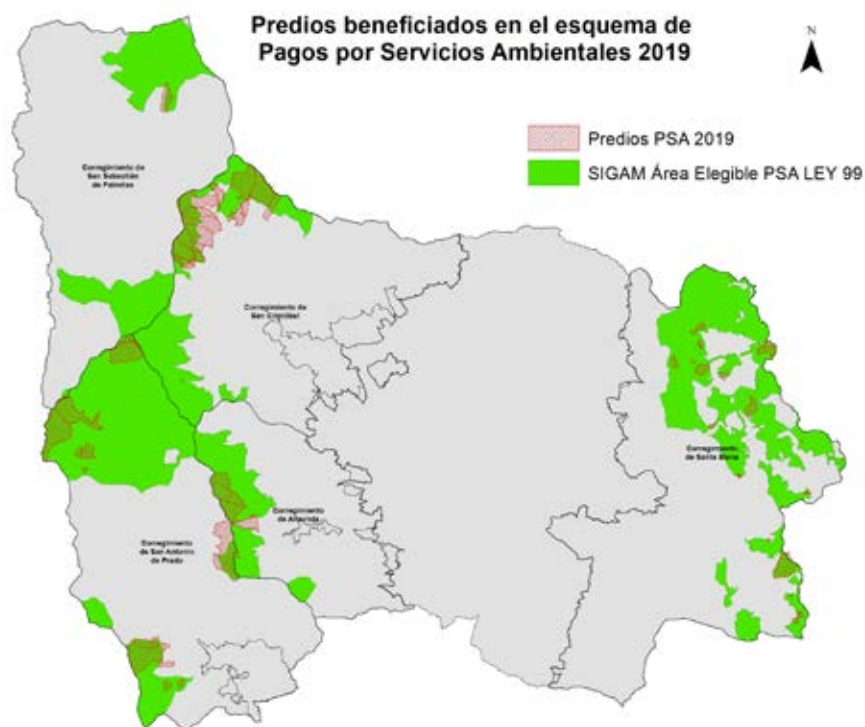
³⁹ Reglamentado mediante el Decreto Municipal 1910 de diciembre de 2016 y modificado a través del hoy vigente Decreto Municipal 0602 de 2018.



2 del Esquema de Pago por Servicios Ambientales Hídricos, que opera la Secretaría de Medio Ambiente en el Municipio de Medellín.

Este avance corresponde a los 67 predios del listado de las áreas elegibles, que a diciembre 31 de 2019 han ingresado al esquema para ser beneficiarios del instrumento y se pueden apreciar en el siguiente mapa:

Mapa 29. Predios beneficiados en el esquema de PSA, 2019.



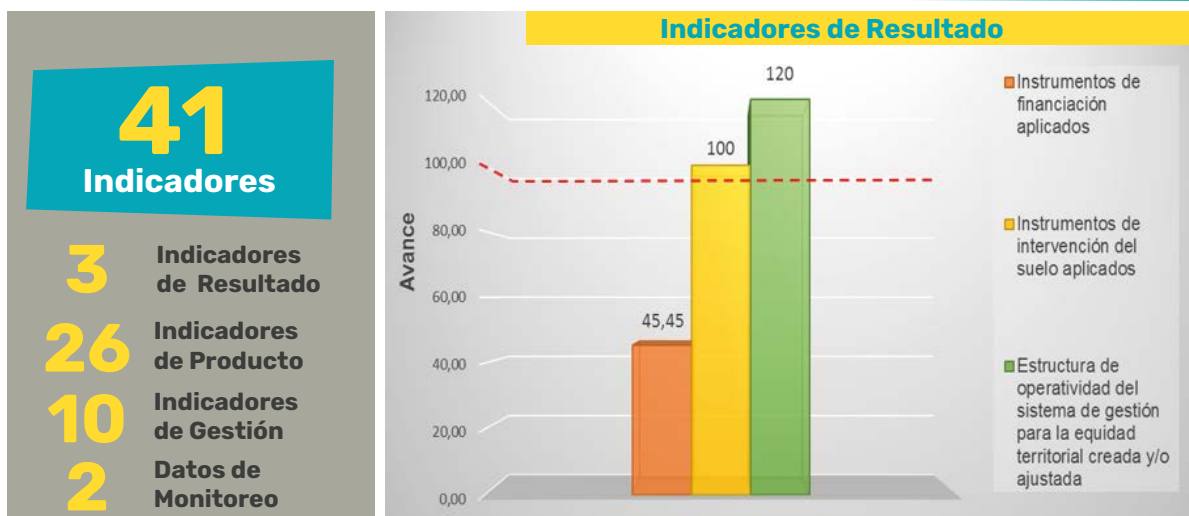
Fuente: Secretaría de Medio Ambiente, Alcaldía de Medellín (2019).

La superficie de los predios anteriores corresponde a 1.137 ha, de las cuales se considera como área elegible al 76 % (867 ha)⁴⁰, lo cual indica que un alto porcentaje se encuentra siendo objeto de conservación o conservación para la preservación del recurso hídrico. Es de advertir, que sólo cinco de los predios anteriores se han retirado del esquema a la fecha de corte para la realización del presente informe, según reporta la Secretaría del Medio Ambiente y se encuentran localizados en los corregimientos de Santa Elena y Altavista.

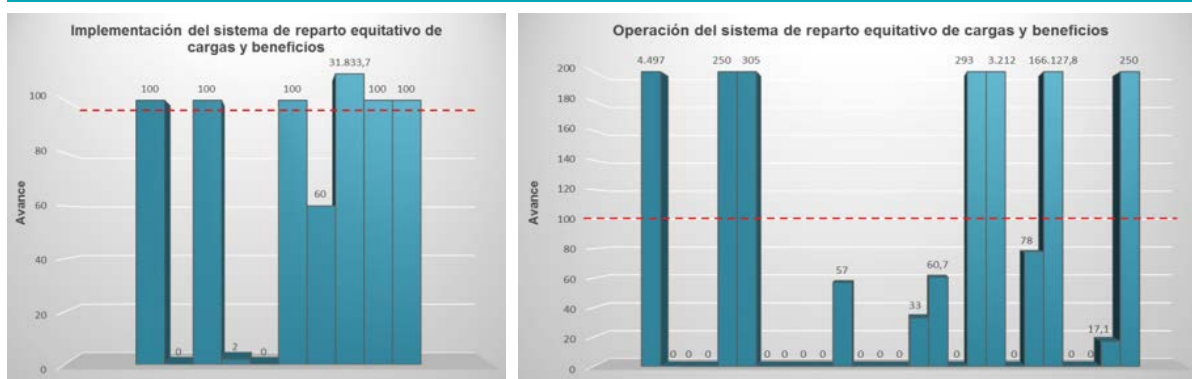
⁴⁰ El área elegible es tomada de <https://www.medellin.gov.co/biodiversidad/proyecto.hyg?seccion=2&submenu=55#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20Pago%20por,la%20conservaci%C3%B3n%20del%20recurso%20h%C3%ADrico.>

Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

GESTIÓN DE LOS INSTRUMENTOS



Avance General de Indicadores por Programa



Datos de Monitoreo



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.



2.3.2 Subsistema de Gestión del Conocimiento y Participación

Según el artículo 598 Acuerdo 48 de 2014, la gestión del conocimiento tiene como objetivo “(...) generar, compartir y aplicar el conocimiento y la información existente sobre el ordenamiento territorial, para desarrollar los procesos que permitan utilizar las capacidades del conocimiento acumulado de la organización en la generación de respuestas a las necesidades de los individuos, de las comunidades y de la propia organización, para el alineamiento de las visiones de futuro que van a determinar la planificación en el mediano y largo plazo. Su función es planificar, implementar y controlar todas las actividades relacionadas con el conocimiento y los programas requeridos para la administración efectiva del capital intelectual”.

En cuanto al componente de participación, el artículo 599 lo define como: “el diálogo abierto de normas, instrumentos, procedimientos, programas y proyectos, así como el amplio y activo compromiso ciudadano, para garantizar el principio constitucional de participación, con el fin de promover procesos participativos que den voz, apertura y transparencia, gestionando un desarrollo territorial proyectado para el largo plazo, basado en el entendimiento del Plan de Ordenamiento como un Pacto Social de obligatorio cumplimiento, en el que la sociedad en su conjunto se apropia y desarrolla sus contenidos, construyendo propuestas e implementando acciones de planificación territorial”.

En cumplimiento de lo anterior, el subsistema, en su componente de Gestión del Conocimiento, viene implementando la figura del Expediente Municipal, con sus dos componentes: Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT y Archivo Técnico e Histórico. Ambos componentes permiten la generación de información y conocimiento a partir del desarrollo de los momentos de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación del POT y la disposición y acceso de esta información a la institucionalidad, ciudadanía y grupos de interés, todo ello como elementos significativos para el aprendizaje, la mejora continua y la acertada toma de decisiones.

Figura 19. Expediente Municipal.



Fuente: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://0d6e1cabff217197f515823e5bb-58bb6>

La participación, por su parte, como otro componente del subsistema, estableció programas y proyectos específicos que apuntan a promover el compromiso ciudadano en la transformación del territorio, con acciones desprendidas de procesos formativos, ejercicios de control social, planeación local y presupuesto participativo, diálogo, concertación, convivencia y pactos ciudadanos.

Fotografía 15. Participación.



Fuente: Ejercicio ciudadano de formulación de propuesta del Sistema Municipal de Participación Zona 4 Medellín (2017).

Análisis del comportamiento del Subsistema

A continuación, se presentan los componentes y programas asociados, que por su desarrollo durante el periodo 2016-2019, dan cuenta de su avance, esto como hilo conductor para abordar su análisis.

Componente Gestión del Conocimiento

Programa: Fortalecimiento para la Gestión del Desarrollo

Una vez aprobado el Acuerdo 48 de 2014, el Municipio de Medellín se dispuso a adecuar la estructura municipal para preparar y alistar las dependencias del orden central y las dependencias y entidades descentralizadas para asumir el reto de la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial aprobado.

Consecuencia de ello es la entrada en vigencia del Decreto 883 de 2015, *“Por el cual se adecúa la Estructura de la Administración Municipal de Medellín, las funciones de sus organismos, dependencias y entidades descentralizadas, se modifican unas entidades descentralizadas y*



se dictan otras disposiciones”. Se establecen así las funciones y responsabilidades generales y específicas de cada dependencia, obedeciendo a su misión institucional. En este marco, se inició el engranaje institucional, para la puesta en marcha de mecanismos y dispositivos que soportarán los compromisos, obligaciones y deberes establecidos en el Acuerdo 48 de 2014.

En desarrollo del Expediente Municipal, el Municipio de Medellín, en el año 2016, dio inicio a la implementación del Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT, el cual viene realizando el seguimiento a planes, programas y proyectos establecidos en el Acuerdo 48 de 2014. Este sistema ha permitido analizar y revisar el avance de los proyectos definidos en el POT, en los plazos establecidos por la norma: corto (2019), mediano (2023) y largo plazo (2027) y la actualización de la información generada en la etapa de ejecución. Esta información viene siendo publicada anualmente en el sitio web de la Alcaldía de Medellín <https://www.medellin.gov.co> para el acceso y conocimiento de toda la ciudadanía, como garantía del derecho a la información, al control social y al uso de ésta, de acuerdo a requerimientos presentados.

En este mismo sentido, la comunidad también dispone del Archivo Técnico e Histórico, el cual se encuentra disponible en el Centro de Documentación del Departamento Administrativo de Planeación, ubicado en la Biblioteca Pública Piloto, con acceso al público en general y en el que se puede consultar información histórica de la planificación del territorio del Municipio de Medellín, la regulación asociada al ordenamiento territorial, los documentos anexos del Plan de Ordenamiento Territorial, sus instrumentos de planificación complementaria y la regulación asociada que sirvió de soporte para su formulación y para su implementación, entre otros. Actualmente, el Departamento Administrativo de Planeación avanza en una propuesta de estructuración del Archivo Técnico e Histórico, con base en la Guía Metodológica que expidió el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, para la conformación del Expediente Municipal y su articulación con en el micrositio de la página web de la Alcaldía de Medellín.

Información dispuesta en la página web Alcaldía de Medellín <https://www.medellin.gov.co>

Expediente Municipal:

Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín

<https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://0d6e1cab-ff217197f515823e5bb58bb6>

+ Sistema de Seguimiento y Evaluación al Plan de Ordenamiento Territorial (SSEPOT)



»Presentación Sistema de Seguimiento al POT Acdo. 048 /2014

+ Informes Seguimiento al POT (SSPOT)



»Boletín Participación-SSEPOT012020 - Publicación segundo boletín 2020 temático del Sistema de Seguimiento y Evaluación al Plan de Ordenamiento Territorial - SSEPOT-



»Boletín Participación-SSEPOT012020 - Publicación primer boletín 2020 temático del Sistema de Seguimiento y Evaluación al Plan de Ordenamiento Territorial - SSEPOT-





»Primer Informe de Seguimiento al POT_Acdo.048 /2014_Marzo 2017



-  »Anexo 1 compromisos del POT_Acdo.048/ 2014
-  »Anexo 2 Relación Programa de Ejecución del POT y PDM 2016 – 2019
-  »Anexo 3 Sistema de Indicadores_Acdo.048 / 2014
-  »Anexo 4 Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT_Acdo.048 /2014
-  »Informe anual Seguimiento POT_Acdo.048 /2014 – Año 2017
-  »Anexos Informe anual POT_Acdo.048 /2014 – Año 2017
-  »Segundo Informe de Seguimiento al POT_Acdo. 048 /2014_marzo 2018
-  »Anexo Segundo Informe de Seguimiento al POT_Acdo.048 / 2014_Marzo 2018
-  »Tercer Informe de Seguimiento al POT_Acdo. 048 / 2014_marzo 2019
-  »Anexo1 Compromisos POT
-  »Anexo 2 Programa de Ejecución POT
-  »Anexo 3 Batería de Indicadores SSEPOT
-  »Anexo 4 Programa de Ejecución POT- Plan de Desarrollo
-  »Anexo 5 Informe ODS -SSEPOT
-  »Anexo 6 Programa de Ejecución SSEPOT Plan de Desarrollo
-  »Anexo 7 Avance Instrumentos POT
-  »Anexo 8 Presentación SSEPOT -Tercer Informe
-  »Informe de gestión 2016 - 2019
-  »Anexo1 Compromisos POT
-  »Anexo 2 Análisis subsistemas
-  »Anexo 3 Articulación PE - POT
-  »Anexo 4 Avance instrumentos
-  »Anexo 5 Batería indicadores
-  »Anexo 6 Actuaciones no incluidas

+ Venta de derechos de construcción

-  »Venta y transferencia de derechos de construcción 2017
-  »Análisis de factibilidad para el instrumento de financiación definido en el POT “Venta de derechos de construcción y desarrollo




+ Hacia una Movilidad Sostenible

-  » «Boletín de seguimiento al POT de Medellín - Subsistema de movilidad

+ Transferencia de Derechos de Construcción Ambiental

-  » «Transferencia de Derechos de Construcción y Desarrollo - Ambiental







+ Transferencia de derechos de construcción Patrimonial

-  » «Análisis de factibilidad para el instrumento de financiación definido en el POT «Transferencia de derechos de construcción y desarrollo Patrimonial









+ Presentación Director del Departamento Administrativo de Planeación

-  » Revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial - Presentación al Consejo Territorial de Planeación

+ Conversatorio Juntas Administradoras Locales

-  » Revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial
-  » Usos del suelo urbano
-  » Vivienda y hábitat, en el marco de la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial
-  » Avance diagnóstico usos rurales
-  » Espacio público en el marco de la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial
-  » Avances en la incorporación de la gestión del riesgo en la revisión del POT – Mapas de amenaza y riesgo

+ Memorias evento Ciudad e Innovación: Se realizó en Ruta N con la participación de Arquitectos Internacionales como Brent Toderian y Francisco Sanín. Las jornadas se desarrollaron en la ciudad de Medellín entre el 23 y 24 de septiembre.

-  » Metodología y generalidades para la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial
-  » Avance de diagnóstico – focos de revisión para la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial
-  » Áreas de intervención estratégica para la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial
-  » Estrategias pedagógica, participativa y comunicacional para la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial
-  » Metodología para la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial
-  » Smart, Livable, Green City-Making in Vancouver! – Brent Toderian
-  » Tecnologías, mercados y la ciudad en transformación
-  » Contexto general y focos de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Medellín



GEO MEDELLÍN:

Portal Geográfico de Medellín <https://www.medellin.gov.co/geomedellin>

Figura 20. Portal Geográfico del Municipio de Medellín.



Fuente: <https://www.medellin.gov.co/geomedellin>

Figura 21. Plataforma de Seguimiento al Acuerdo 048 de 2014.



Fuente: <https://www.medellin.gov.co/geomedellin>

Componente Participación

Programas:

- Fortalecimiento para la Gestión del Desarrollo.
- La cultura ciudadana como herramienta para el cambio social.
- Fortalecimiento en la construcción de lo público (seguimiento, evaluación y sistematización - Banco de Buenas Prácticas - Observatorio de Ordenamiento Territorial)



El progreso del componente de Participación, como parte de este subsistema, aunque está planteado para las acciones posteriores a la formulación del POT, tuvo una apertura amplia en el proceso de formulación y aprobación del Acuerdo 48 de 2014, permitiendo con ello la participación de todos los actores sociales, institucionales, gremiales y académicos, en espacios de socialización y construcción ciudadana como: foros territoriales, congresos, encuentros y realización de un cabildo, todo ello acompañado de una fuerte estrategia de información y comunicación, a través de medios radiales, televisivos, escritos y redes sociales.

Surtido el proceso de formulación, se trazó una meta del 60 % de participación para el corto plazo; esto bajo la premisa de que, aunque se cuenta con programas y proyectos para promover la participación, la práctica ha venido evidenciado la disminución en los niveles de intervención de la ciudadanía, lo cual obedece al desinterés por lo colectivo, la desconfianza hacia las instituciones públicas, bajos recursos económicos, limitación en los tiempos de dedicación para la participación, insuficiencia en incentivos y problemas de seguridad, entre otros.

No obstante, ante las dificultades expuestas, la meta definida para el componente de participación en el corto plazo presentó una respuesta satisfactoria, dado que para el cierre del año 2019 se alcanzó un porcentaje de participación del 100 %.

Gráfico 17. Porcentaje de participación.



Fuente: Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad de Seguimiento Estratégico al POT.

Programa: La cultura ciudadana como herramienta para el cambio social

Con la adopción del Acuerdo 48 de 2014 (POT) se inició la ejecución del programa La cultura ciudadana como herramienta para el cambio social. Con su desarrollo, durante el cuatrienio, se adelantaron diferentes acciones que sumaron para el logro de la meta trazada; entre ellas se destacan: socializaciones, talleres, capacitaciones, mesas de trabajo, ejercicios de rendición de cuentas, carteleras, boletines y conversatorios, entre otros. De igual manera, se realizaron actividades de información y divulgación, a través de diferentes canales y medios de comunicación, tales como: radio, televisión, prensa, redes sociales y páginas web, entre otros, para enterar a la ciudadanía en general y a los actores involucrados sobre las acciones e intervenciones en relación con la transformación del territorio.

Igualmente, en los últimos 4 años y con el objetivo de obtener una gran participación y corresponsabilidad, se celebraron reuniones con las JAC, JAL, Concejo de Medellín y las mesas



interinstitucionales de apoyo a las problemáticas presentes en la ciudad; a esto se agregó la realización de recorridos urbanísticos y talleres de sensibilización, gestión y prevención para la adecuada ocupación del territorio; lo anterior, mediante el desarrollo de procesos asociativos entre los actores en materia de control urbanístico, servicios públicos y catastro. En este periodo también se garantizó permanentemente el proceso de formación a las instancias sociales del Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres (DAGR), denominadas Comités Comunitarios de Gestión del Riesgo de Desastres (CCGRD). Estos comités están conformados por voluntarios que presentan, en su gran mayoría, características y condiciones de vulnerabilidad, haciéndolos sujetos de una alta movilidad espacial en el territorio. Por ello, el proceso de formación se efectúa de manera permanente. Del mismo modo, se realizaron campañas y capacitaciones para el proceso de conocimiento, reducción y manejo del riesgo por parte de la ciudadanía, mediante acciones constantes que lleva a cabo el DAGRD, por ser parte de su función misional.

Programa: Fortalecimiento en la construcción de lo público (seguimiento, evaluación y sistematización – Banco de Buenas Prácticas – Observatorio de Ordenamiento Territorial)

Los acuerdos ciudadanos por el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín son evidencias de una estrategia de participación, que busca vincular activamente a la comunidad en la construcción colectiva de ciudad, bajo una perspectiva de corresponsabilidad, de cara a las principales problemáticas arraigadas en el territorio y al desarrollo y gestión del mismo.

Para este programa se estableció la celebración de siete (7) acuerdos como meta por cumplir durante el periodo del corto, mediano y largo plazo del POT, en relación con las siguientes temáticas: articulación regional, construcción ética y segura, lo rural y lo urbano, transferencia generacional, movilidad sostenible, autorregulación y convivencia, medio ambiente y productividad.

El primer acuerdo se firmó en septiembre de 2015 y obedeció al tema Autorregulación y Convivencia. En éste se contó con la participación de diferentes actores sociales, representantes de las comunas y corregimientos del municipio de Medellín y el director de Departamento Administrativo de Planeación.

Este primer acuerdo marcó el devenir de los demás, dado que permitió definir esa condición política y social que es esencial para una construcción armónica y colectiva de paz, donde los habitantes de un territorio ejerzan de manera libre sus derechos y libertades, sin comprometer el interés general, logrando con ello la construcción colectiva del territorio con sentido de pertenencia. Se destaca que, al cierre del año 2019, se han logrado celebrar en total seis acuerdos.

Para destacar

Se resalta que en el año 2019 se llevaron a cabo diferentes acciones de gestión del conocimiento y participación así:

- Comisión: delegación de El Salvador, Haití, Brasil y Japón – JICA. Tema: POT
- Comisión: Secretario de Planeación de MIA. Tema: POT.
- Comisión: Delegación Brasil. Tema: POT de Medellín.

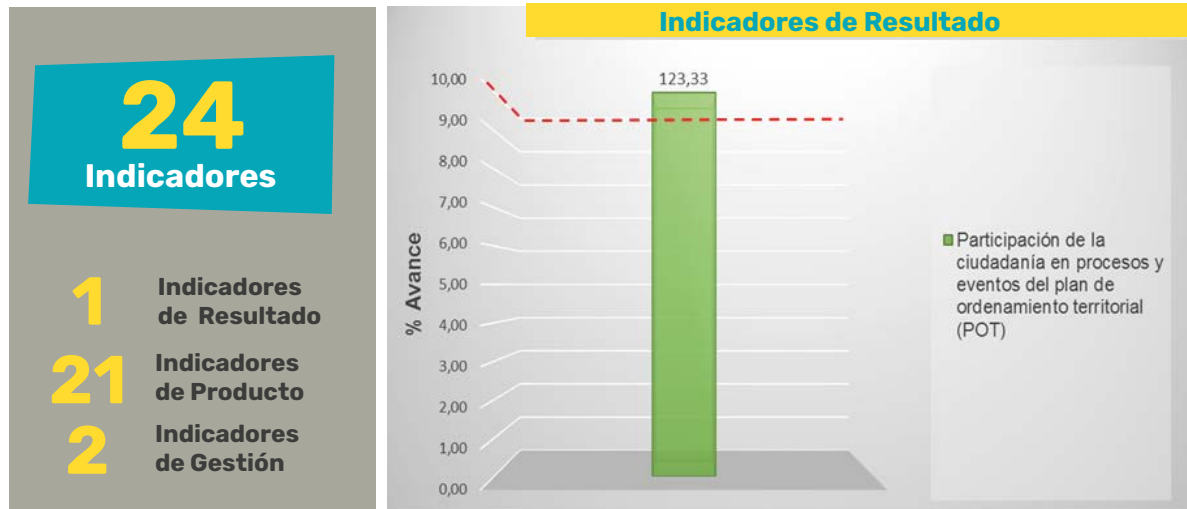


- Comisión: Agencia de Cooperación Internacional de Japón – JICA. Tema: POT y Transformación en Medellín.
- Comisión: Universidad Tadeo Lozano. Tema: Planes Parciales, PUI, y transformación de Medellín.
- Comisión: Universidad el Rosario. Tema: PUI.
- Comisión: Universidad Piloto de Colombia. Tema: Visita sector Centrorientado, PUI y mejoramiento integral de barrios.
- Comisión: Secretaría de Control y Gestión Territorial. Tema: Planes Parciales.
- Comisión: delegación mexicana del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Tema: POT.
- Comisión: convenio de cooperación entre la Universidad de Sao Cayetano Do Sul Brasil y la U. de A. Tema: POT de Medellín.
- Comisión: convenio de cooperación entre la Universidad de Sao Cayetano Do Sul Brasil y la UDEA
- Comisión: servidores de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad. Tema: Capacitación de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad – POT.
- Comisión: Lima - Perú. Tema: proyecto de Ordenamiento de Medellín y POT.
- Comisión: nueve grupos de estudiantes de Eafit, Universidad Nacional, UPB, Colegio Mayor de Antioquia y el Sena. Tema: Convocatoria Nuevas generaciones en eficiencia energética en edificaciones. Construcción sostenible.
- Comisión: simposio, Derecho, Ciudad y Territorio. Tema: Logros y retos de la gestión urbana en Medellín.
- Comisión: Estudiante de maestría holandesa del Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos (CEDLA)
- Id Compromiso Plazo Avance Descriptivo 31 de dic de 2019 Avance calculado 2019 Ámsterdam. Tema: Renovación urbana en Moravia.
- Comisión: sectores constructor e inmobiliario, convocados por Fenalco. Tema: panel Perspectivas de los Centros Comerciales desde los Sectores Constructor e Inmobiliario.
- Comisión: corregimiento de Santa Elena. Tema: Seguimiento al acuerdo 48 de 2014.
- Comisión: ediles, líderes comunitarios y comunidad general de las comunas 1, 2, 3, 4 y 8. Tema: Taller de concertación de escenarios futuros, construcción de imaginarios y priorización de proyectos del Proyecto Urbano Integral del Ámbito de Ladera Nororiental.
- Comisión: academia, ONG ambientales, Red Turística, guías turísticos, entidades públicas afines y colectivos asociados al deporte. Tema: Foro de Estructura Ecológica Principal – Medellín. Turismo Responsable en Suelos de Protección.

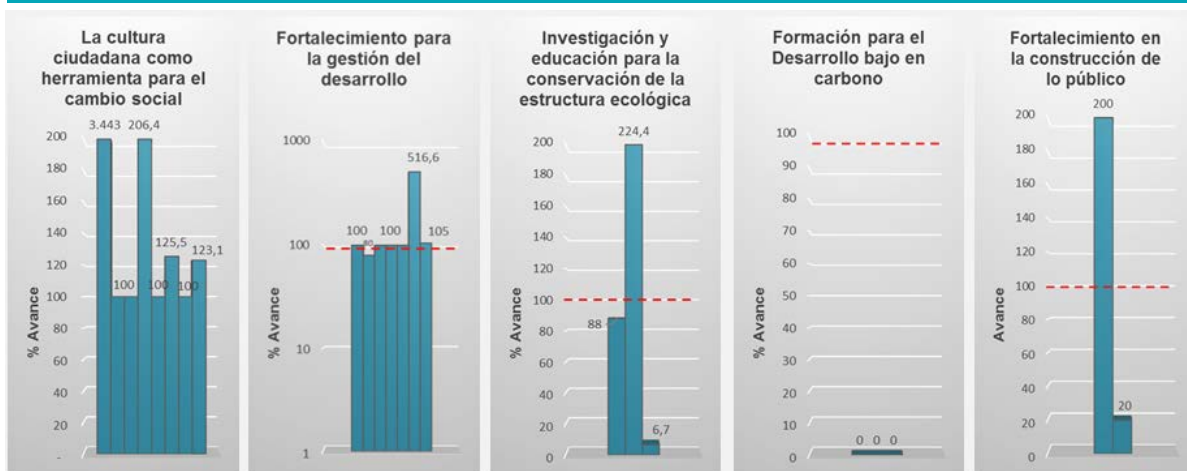


Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019)

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y PARTICIPACIÓN



Avance General de Indicadores por Programa



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.

2.3.3 Subsistema de Seguimiento y Control

Con el subsistema de Seguimiento y Control, el Plan de Ordenamiento Territorial dota a la Administración Municipal de los mecanismos necesarios para monitorear y analizar el territorio, de tal forma que se puedan generar alertas tempranas en caso que se evidencien brechas entre lo aprobado en las licencias urbanísticas y lo efectivamente construido. Es este el motivo por el cual se pretende, en primer lugar, realizar el seguimiento y control a las curadurías urbanas, estableciendo mecanismos para garantizar la transparencia, legalidad y seguridad en los procesos de licenciamiento, a partir de la aplicación tanto de la normatividad urbanística, como de la normatividad complementaria vigente, mediante el análisis técnico y jurídico de los trámites expedidos por parte de las curadurías urbanas.

En segundo lugar, se busca realizar el seguimiento y control al territorio, entendido este como la función de inspección, vigilancia y control por parte de la Administración Municipal a las actividades desarrolladas en el territorio, entre ellas, la ejecución de los proyectos, con el fin de verificar que lo construido corresponde realmente con lo aprobado en la curaduría urbana.

Finalmente, llevar a cabo el control administrativo necesario, que permita analizar los procedimientos que realizan las curadurías urbanas para el otorgamiento de licencias, generando informes de las posibles inconsistencias encontradas y, posteriormente, regulando la relación entre estas y la Administración Municipal, de tal forma que en ambas entidades se disponga de los mismos expedientes aprobados, tanto en número como en contenido, para su correcto proceso de custodia en las oficinas municipales.

El reto es realizar seguimiento al ciclo completo del licenciamiento, desde que se presenta la solicitud y se expide la licencia en la curaduría urbana, pasando por la construcción del proyecto y otorgamiento del permiso de ocupación, hasta finalizar el proceso con la entrega de la licencia junto con la documentación generada para su custodia en las oficinas municipales.

Para implementar exitosamente este proceso, mediante la publicación del Decreto 883 de 2015⁴¹, conocido también como el decreto de modernización de la Alcaldía de Medellín, se crearon la Secretaría de Gestión y Control Territorial y la Subsecretaría de Control Urbanístico.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, así como datos de monitoreo, distribuidos en tres programas y siete proyectos, que pretenden asegurar que se cumpla el seguimiento y control administrativo al territorio y a las curadurías urbanas.

Análisis del comportamiento del Subsistema

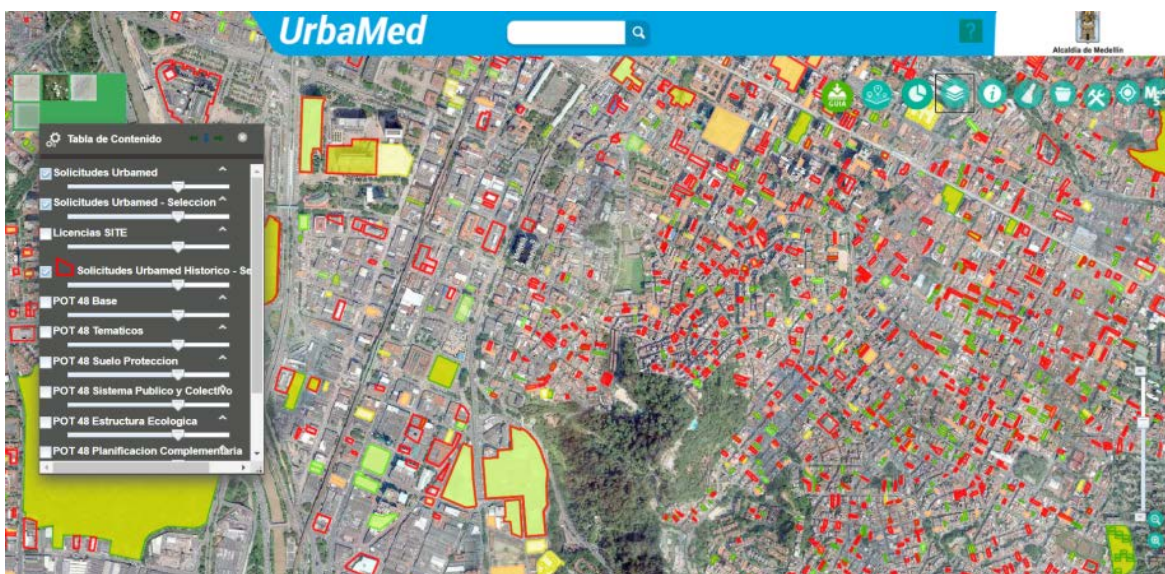
Aspectos generales

De acuerdo con la información proveniente de la Secretaría de Gestión y Control Territorial, al terminar el año 2019 el aplicativo o plataforma URBAMED obtiene un logro en su implementa-

41 Decreto 883 de 3 de junio de 2015, "Por el cual se adecua la Estructura de la Administración Municipal de Medellín, las funciones de sus organismos, dependencias y entidades descentralizadas, se modifican unas entidades descentralizadas y se dictan otras disposiciones"

ción del 90 %. Se trata de un sistema inteligente, basado en un mapa satelital, con la información catastral y urbanística de la ciudad, que permite buscar lotes y predios, licencias otorgadas y solicitudes de construcción.

Figura 22. Aplicativo UrbaMed.



Fuente: https://www.medellin.gov.co/MAPGISV5_WEB/proyectos/steritorialpublico/inicio.htm

Con respecto a las licencias, permite revisar las que están aprobadas o el estado de las solicitadas, así como establecer en qué curaduría de Medellín avanza el proceso. UrbaMed es catalogado como un sistema inteligente, ya que no solo almacena información, sino que la analiza, la calcula y tiene un componente geográfico, es decir, todos los predios de la ciudad se visualizan a través de un mapa.

Este aplicativo actualmente se encuentra en fase de estabilización, a partir de los datos que se van introduciendo; por tanto, algunos de los valores que arroja este sistema pueden ser susceptibles de modificación.

Seguimiento y control a las curadurías

Para cumplir con el objetivo del programa Seguimiento a las Curadurías, se establecen mecanismos para garantizar la transparencia, legalidad y seguridad en los procesos de licenciamiento, a la luz de la aplicación tanto de normatividad urbanística como de la normatividad complementaria vigentes, mediante la revisión técnica jurídica de los trámites realizados, así como se consolida la información proveniente de las curadurías, con los requerimientos establecidos por la administración, y se integran en un sistema de información, para su verificación, análisis y consulta. Con la entrada en vigencia del Decreto 0883 de 2015, se adecua la estructura administrativa del municipio para garantizar el recurso humano, técnico y administrativo necesario para realizar el seguimiento y control a las curadurías urbanas.

El mejor mecanismo que se está completando para dicho seguimiento es la plataforma URBA-MED, la cual está compuesta por un total de cuatro módulos. De estos, el que aplica a la fina-



lidad, tanto de este programa como del subsistema en general, es el módulo correspondiente a la gestión de licencias.

Seguimiento y control territorial

Dentro de este programa se definen proyectos que faciliten el control territorial, a partir del seguimiento a la ejecución de las licencias otorgadas por las curadurías urbanas; esto permite establecer medidas de control y vigilancia a la ejecución de los proyectos urbanísticos y constructivos, así como para las actividades de enajenación de los inmuebles destinados a vivienda; estas funciones se desprenden de las competencias adquiridas por la Secretaría de Gestión y Control Territorial y la Subsecretaría de Control Urbanístico, establecidas en los artículos 345 y 346 del Decreto 0883 de 2015. Al terminar el año 2019, esta Secretaría presenta un reporte del 83 % de licencias aprobadas, frente a las solicitudes realizadas, un porcentaje bastante alto con respecto a la meta trazada al culminar el cuatrienio.

En relación con las unidades de vivienda con autorización de ocupación de inmuebles, se registra un aumento en cuanto a los datos obtenidos en el 2018, ya que al terminar el año 2019 se obtuvieron 3.105 unidades de vivienda con autorización, mientras que para todo el 2018 la cifra llegó a 1.908; al terminar el corto plazo del POT, tenemos un total de 10.254 viviendas con autorización. Por su parte, los proyectos con radicado de documentos de venta de inmuebles pasaron de 99, en el año 2018, a 112, en 2019, con un total durante los últimos cuatro años de 435 proyectos con radicado.

Hay que remarcar que para este tipo de datos no se pueden proyectar metas, puesto que la Administración no tiene injerencia sobre los mismos.

Figura 23. Licencias urbanísticas.



<https://www.metrocuadrado.com/noticias/guia-de-propiedad-horizontal/el-abece-de-las-licencias-urbanisticas-1729>

Programa: Seguimiento y Control Administrativo

Dentro de este programa se establecen proyectos que facilitan el proceso administrativo de la gestión, para el control del cumplimiento de la normativa y de la ejecución de las actividades definidas en el Plan de Ordenamiento Territorial.

El Plan de Ordenamiento Territorial estableció en sus Artículos 608 y 610 que la Secretaría de Gestión y Control Territorial⁴² es la dependencia encargada de realizar anualmente un informe, en el que se reporten las inconsistencias encontradas en las revisiones efectuadas a las diferentes curadurías y, en caso de requerirlo, realizar un plan de trabajo con las medidas correctivas a aplicar para, posteriormente, evidenciar la subsanación de las inconsistencias detectadas.

Así pues, el cumplimiento de este compromiso se encuentra en un 100 %. La meta es que la Administración, a través de la Subsecretaría, realice un informe anual, que resuma y analice la actividad de las cuatro curadurías urbanas de Medellín. El informe recoge las actividades de vigilancia realizadas en el 2019 para las curadurías urbanas y se compila en el primer trimestre del año siguiente.

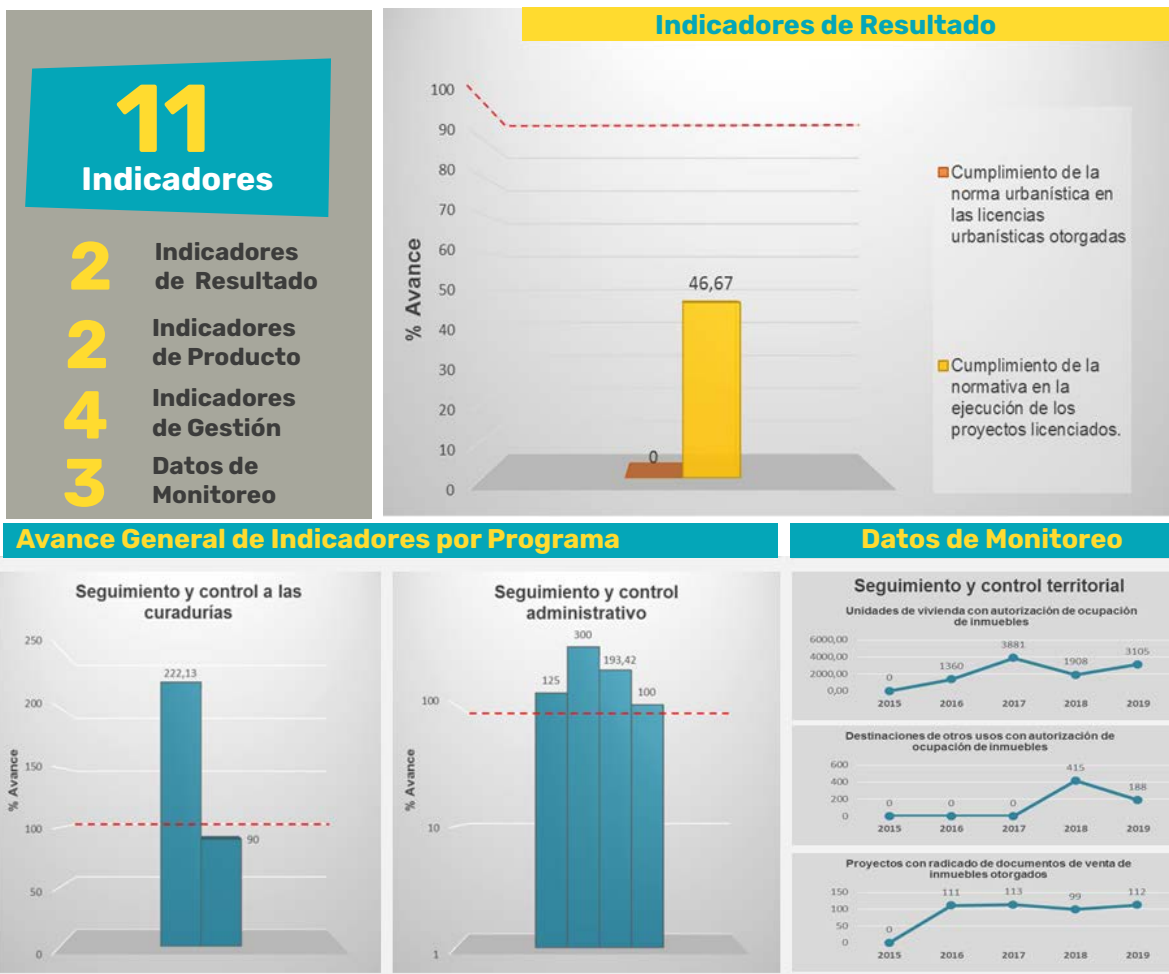
Finalmente, en relación con los procedimientos para el archivo y custodia de los expedientes, se continúa fortaleciendo la implementación de instructivos y recomendaciones a las curadurías urbanas para el procedimiento de recepción de expedientes de licencias, acorde con la normativa archivística. En el 2019, se generó el instructivo para la transferencia de la serie documental Licencias de construcción, urbanización y parcelación de las curadurías al Departamento Administrativo de Planeación.

42 Si bien en el POT habla textualmente en estos capítulos mencionados del “Departamento Administrativo de Planeación” tal y como se ha comentado anteriormente, a partir de la entrada en vigencia del Decreto 883 de 2015 las competencias son asumidas íntegramente por la Secretaría de Gestión y Control Territorial.



Infográfico de avance del Subsistema en el corto plazo (2019).

SEGUIMIENTO Y CONTROL



NOTA: Los datos no disponibles (ND) o no aplica (NA) se grafican como cero.

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Prospectiva, Información y Evaluación Estratégica de Ciudad – Unidad Seguimiento Estratégico al POT.



Alcaldía de Medellín