



PRIMER INFORME DE SEGUIMIENTO

Plan de Ordenamiento Territorial

Marzo de 2017

Acuerdo 048 de 2014



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

Primer Informe de Seguimiento – Marzo de 2017

Plan de Ordenamiento Territorial – Acuerdo 048 de 2014

El primer informe de seguimiento del Plan de Ordenamiento Territorial incluye:

- El avance de los compromisos definidos en el Acuerdo 048 de 2014
- El seguimiento a los proyectos y compromisos del corto plazo definidos en el programa de ejecución del Acuerdo 048 de 2014

El próximo mes de julio, se cumplen veinte años de la expedición de la Ley 388 de 1997, mediante la que se implementó en Colombia la figura de los Planes de Ordenamiento Territorial, figura que replanteó los procesos de planificación de nuestras ciudades en procura de generar procesos de desarrollo urbano con coherencia entre las políticas municipales del corto, mediano y largo plazo.

En el marco de este proceso, en el que existen experiencias disímiles, y en el que Medellín ha sido referente nacional e internacional, se expidió un primer Plan en el año 1999, y se realizó su primera revisión y ajuste en el 2006. A la fecha se encuentra vigente la segunda revisión y ajuste adoptada por el Concejo Municipal en diciembre del año 2014. Nuestro Plan de Ordenamiento Territorial POT plasma un imaginario de ciudad que hace parte de la memoria colectiva de nuestros ciudadanos y que establece entre otras el consolidar el crecimiento hacia adentro, darle prelación al peatón, la bicicleta y el transporte público sobre el vehículo particular, también reconoce la importancia del espacio público, y la necesidad de superar la segregación socio espacial, entre otros.

La formulación de planes de ordenamiento territorial se acompañó de la obligación de implementar sistemas de seguimiento y evaluación de los mismos, en el marco de lo que la normatividad nacional denominó Expediente Urbano y que hoy se conoce como Expediente Municipal; si la formulación de los POT implicó esfuerzos y dificultades a los municipios y aún en muchos se debate el imaginario de ciudad, el seguimiento y evaluación se ha limitado a procesos incipientes en los que en el momento del vencimiento de las vigencias se toma una “fotografía” de la ciudad con la finalidad de evaluar su avance.

En el Acuerdo 48 de 2014 el Concejo Municipal estableció la necesidad de implementar un sistema de seguimiento y evaluación al POT, sistema que permitirá realizar las alertas y los ajustes necesarios encaminados a garantizar que las decisiones sobre el territorio logren nuestro imaginario de ciudad. Para esto, la Administración Municipal, en cabeza del Departamento Administrativo de Planeación, consolidó durante los últimos meses el Sistema de Seguimiento y Evaluación al Plan de Ordenamiento Territorial – SSEPOT, lo que hoy nos permite presentar el primer reporte de seguimiento del Plan Ordenamiento Territorial.

Esperamos que el SSEPOT se convierta en herramienta fundamental para la toma de decisiones, y se constituya como un insumo para las propuestas de ciudad para futuras administraciones, además de un referente nacional por tratarse del primer Sistema de Seguimiento y Evaluación que se implementa en el País.



CÉSAR AUGUSTO HERNÁNDEZ CORREA
Director Departamento Administrativo de Planeación

**PRIMER INFORME DE SEGUIMIENTO AL
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ACUERDO 48/2014 – MARZO DE 2017**
Alcaldía de Medellín

FEDERICO GUTIÉRREZ ZULUAGA
Alcalde de Medellín

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ CORREA
Director
Departamento Administrativo de
Planeación

TATIANA GARCÍA ECHEVERRY
Subdirectora
Subdirección de Información y Evaluación
Estratégica

**UNIDAD DE SEGUIMIENTO ESTRATÉGICO
AL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

COORDINACIÓN

Marta Luz Restrepo Ramírez
Oscar Hernán Calderón Galvez
Santiago Cadavid Arbeláez

EQUIPO TÉCNICO

Federico Alonso Bedoya Gil
William Alberto Castrillón Vásquez
John Alexander Duque Rodríguez
Luz Eneida Florez Mesa
Jordi Guerrero Martínez
Federico Hernández Hincapié
Nora Elena Jiménez Gómez
Bernardo Molina Zuluaga
Enrique Tintinago Londoño
Alberto Zea Ruiz

**SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN
TERRITORIAL Y ESTRATÉGICA DE CIUDAD**

EQUIPO TÉCNICO

María Victoria Sánchez Vélez
Leonel de Jesús Rincón Patiño
Luisa Margarita Estrada Gil
Sandra Guinger
Evelyn Patiño
Carlos Alberto Bohorquez Gutierrez
Elkin Dario Mejia García
Sandra Rocío Cortés López
Clara Ines Alvarez Zapata
Sergio Jaramillo Vásquez
Dora Patricia Ortiz Gómez
Lina Beatriz Mendez Trujillo
Sandra Cecilia Zapata Molina
Byron Sierra Figueroa
Mariluz Gonzalez Osorio
Olga Lucía Balvin Medina
Javier Ivan García Gonzalez
Gabriel Humberto Molina Betancurt
Margarita María Ortiz Arroyave
Mario Augusto Florez Arroyave
Martín Alberto Molina Olano

**SUBDIRECCIÓN
PLANEACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA**

EQUIPO TÉCNICO

Mary Luz Duque Estrada

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Ana Acevedo Mejía
Luisa Fernanda Buitrago Correa
Johan Mateo García Carvajal
Ana Cristina Pérez Amaya
Santiago Cadavid Arbeláez

COORDINACIÓN EDITORIAL

Ana Acevedo Mejía
Santiago Cadavid Arbeláez

FOTOGRAFÍA GABINETE

Andrés Zapata Ortiz

GABINETE MUNICIPAL 2016 - 2019

FEDERICO GUTIÉRREZ ZULUAGA

Alcalde de Medellín

MARGARITA MARÍA GÓMEZ MARÍN

Primera Dama

CESAR AUGUSTO HERNANDEZ CORREA

Director Departamento Administrativo de Planeación

LUIS SANTIAGO GÓMEZ BARRERA

Secretario de Gobierno y Gestión del Gabinete

MANUEL VILLA MEJÍA

Secretario de la Privada

VERÓNICA DE VIVERO ACEVEDO

Secretaria de la General

GUSTAVO ALBERTO VILLEGAS RESTREPO

Secretario de Seguridad

ORLANDO DE JESÚS URIBE VILLA

Secretario de Hacienda

MARÍA FERNANDA GALEANO ROJO

Secretaria de Desarrollo Económico

NATALIA ANDREA RAMÍREZ ÁNGEL

Secretaria de Gestión Humana y Servicio a la Ciudadanía

JOSÉ NICOLÁS RÍOS CORREA

Secretario de Suministros y Servicios

LUIS GUILLERMO PATIÑO ARISTIZÁBAL

Secretario de Educación

PAULA ANDREA PALACIO SALAZAR

Secretaria de Infraestructura Física

JUAN ESTEBAN MARTÍNEZ RUIZ

Secretario de Movilidad

LUIS BERNARDO VÉLEZ MONTOYA

Secretario de Inclusión Social, Familia y Derechos Humanos

ANDRÉS FELIPE BEDOYA RENDÓN

Secretario de Participación Ciudadana

ÓSCAR GUILLERMO HOYOS GIRALDO

Secretario de Medio Ambiente

CLAUDIA HELENA ARENAS PAJÓN

Secretaria de Salud

AMALIA LONDOÑO DUQUE

Secretaria de Cultura Ciudadana

JUANA BOTERO PIEDRAHITA

Secretaria de Juventud

JOHN JAIRO VELÁSQUEZ BEDOYA

Secretario de Evaluación y Control

GLORIA LUZ GÓMEZ OCHOA

Secretaria de Mujeres

JOSÉ NICOLÁS DUQUE OSSA

Secretario de Gestión y Control Territorial

JORGE IVÁN GONZÁLEZ QUINTERO

Secretario de Comunicaciones

CAMILO ZAPATA WILLS

Director de Gestión del Riesgo de Desastres

ANDREA GONZÁLEZ OSPINA

Gerente Corregimientos

PILAR VELILLA MORENO

Gerente Centro

JUAN CAMILO GÓMEZ GONZÁLEZ

Gerente Movilidad Humana

CATALINA RESTREPO

Gerente Territorial del Poblado

ENTES DESCENTRALIZADOS

JUAN DAVID VALDERRAMA LÓPEZ
Director INDER

MIGUEL ANDRÉS SILVA MOYANO
Director Agencia de Educación
Superior de Medellín, SAPIENCIA

MARÍA VICTORIA MEJÍA OROZCO
Rectora Instituto
Tecnológico Metropolitano

MAURICIO MORALES SALDARRIAGA
Rector Institución
Universitaria Pascual Bravo

BERNARDO ARTEAGA VELÁSQUEZ
Rector Colegio Mayor de Antioquia

HUMBERTO IGLESIAS GÓMEZ
Director General Instituto Social de
Vivienda y Hábitat de Medellín, ISVIMED

SHIRLEY MILENA ZULUAGA COSME
Directora Biblioteca Pública Piloto

OLGA LUCÍA MEJÍA JARAMILLO
Directora (E) de ESE Metrosalud

CRISTINA ZAMBRANO RESTREPO
Directora Agencia para la Gestión del
Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público
Privadas - APP

ADRIANA VALDERRAMA LÓPEZ
Directora Museo Casa de la Memoria

JORGE LENIN URREGO ANGEL
Empresas Varias de Medellín

CÉSAR AUGUSTO GIRALDO
Director FONVALMED

JORGE LONDOÑO DE LA CUESTA
Gerente Empresas Públicas de Medellín

MARÍA EUGENIA BEDOYA OSPINA
Gerente de Metroparques

TOMÁS ANDRÉS ELEJALDE ESCOBAR
Gerente Metro de Medellín

OVIDIO ANTONIO BUITRAGO SIERRA
Gerente Terminales de Transporte

JORGE HUGO DUARTE GUZMÁN
Gerente Aeropuerto Olaya Herrera

RICARDO MEDINA GIRALDO
Gerente Metroplús

JAIME LEÓN BERMÚDEZ MESA
Gerente Empresa de Desarrollo Urbano -
EDU

DAVID VIEIRA MEJÍA
Gerente Empresa de Seguridad Urbana

JUAN DAVID PÉREZ ORTIZ
Gerente Plaza Mayor Medellín
Convenciones y Exposiciones

LEOPOLDO GIRALDO VELÁSQUEZ
Gerente de Savia Salud EPS

ANDRÉS FELIPE ROLDÁN GIRALDO
Director Parque Explora

MARIO ALBERTO ZAPATA VANEGAS
Director ejecutivo Corporación Hospital
Infantil Concejo de Medellín

MARÍA CLAUDIA DE LA OSSA
Directora Corporación Cuenca Verde

BEATRIZ ELENA ARAQUE TOBÓN
Directora Corporación Parque Regional
Eco Turístico Arví

DIANA MILENA ARANGO URIBE
Directora Jardín Botánico

SERGIO ARTURO ESCOBAR SOLÓRZANO
Gerente Agencia de Cooperación e
Inversión de Medellín y el Área
Metropolitana

ALEJANDRO FRANCO RESTREPO
Director Corporación Ruta N

CRISTIAN DANIEL CARTAGENA GONZÁLEZ
Gerente de Telemedellín

ANA MARÍA GALLEGU MARTÍNEZ
Gerente General Fundación Medellín
Convention and Visitors Bureau

MABEL LÓPEZ SEGURA
Gerente de Teleantioquia

ALVARO SIERRA JONES
Director Ferrocarril de Antioquia

MARÍA LILIANA GALLEGU
Directora Créame

DAVID BOCANUMET TRUJILLO
Presidente Fondo de Garantías

EUGENIO PRIETO SOTO
Director Área Metropolitana del Valle de
Aburrá

Contenido

Primer informe de seguimiento – marzo de 2017	9
1. Sistemas físico - espaciales	14
1.1. Sistema: Clasificación del suelo	16
1.2. Sistema: Estructura Ecológica	18
1.3. Sistema: Áreas de amenaza y riesgo	29
1.4. Sistema público y colectivo	31
1.4.1. Subsistema: Espacio público de esparcimiento y encuentro	32
1.4.2. Subsistema: Equipamientos	37
1.4.3. Subsistema: Servicios públicos	40
1.4.4. Subsistema: Patrimonio cultural inmueble	45
1.4.5. Subsistema: Movilidad	49
1.5. Sistema: ocupación	71
1.5.1. Subsistema: Centralidades	72
1.5.2. Subsistema: Habitacional	74
1.5.3. Subsistema: Tratamientos, usos del suelo, aprovechamientos y obligaciones ...	79
2. Sistemas institucionales y de gestión	85
2.1. Sistema: Gestión para la equidad territorial	87
2.1.1. Subsistema: Planificación complementaria	88
2.1.2. Subsistema: Intervención del suelo	93
2.1.3. Subsistema: Financiación	96

2.2. Sistema: Ambiental, de gestión del riesgo y cambio climático	102
2.2.1. Subsistema: Riesgo ambiental.....	103
2.2.2. Subsistema: Vulnerabilidad social y económica	108
2.2.3. Subsistema: Adaptación al cambio climático.....	112
2.3. Sistema: participativo e institucional.....	118
2.3.1. Subsistema: Gestión de los instrumentos.....	119
2.3.2. Subsistema: Gestión del conocimiento y participación	127
2.3.3. Subsistema: Seguimiento y control.....	134
Glosario.....	137
Anexo 1: Lista de chequeo de compromisos del POT – Acuerdo 048 de 2014	
Anexo 2 Relación del Programa de Ejecución del Acuerdo 048 de 2014 y los indicadores del PDM 2016 – 2019	

Primer Informe de Seguimiento – Marzo de 2017

En cumplimiento de lo establecido en el Parágrafo 2º del artículo 603 del Acuerdo 48 de 2014, en el marco del Sistema de Seguimiento y Evaluación, la Administración Municipal debe presentar el informe de gestión anual del Plan de Ordenamiento Territorial, conjuntamente con el Informe de Gestión del Plan Desarrollo.

El Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT - SSEPOT-, pretende posibilitar el monitoreo, el seguimiento y la evaluación de las transformaciones territoriales, así como el cumplimiento de compromisos, la evolución de los ejes temáticos y la concreción del modelo de ocupación, para valorar los resultados y determinar la relevancia, eficiencia, efectividad e impacto de la implementación del POT.

Es así como acatando lo reglamentado en el citado artículo, se presenta este **primer informe de seguimiento**, que contiene el **avance de los compromisos y de los proyectos del corto plazo** del programa de ejecución definidos en el Acuerdo **048 de 2014**.

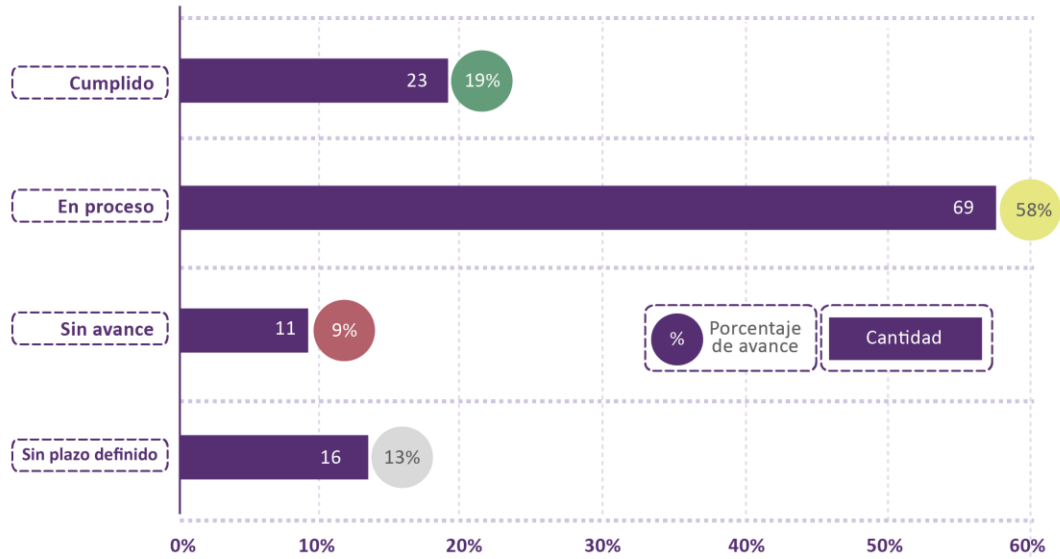
No se incluyen los indicadores del corto, mediano y largo plazo que aún no presentan avance, ya sea porque están programados para otra vigencia o dependen de la ejecución de un proyecto o compromiso del corto plazo para su definición.

Como parte del informe se anexan:

- Lista de chequeo de **119 compromisos**, indicando su origen, el indicador que lo mide, el plazo de cumplimiento, y su estado de avance (semáforo).
- Relación de proyectos del Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2019 “Medellín cuenta con vos” y el Programa de Ejecución del Acuerdo 048 de 2014.

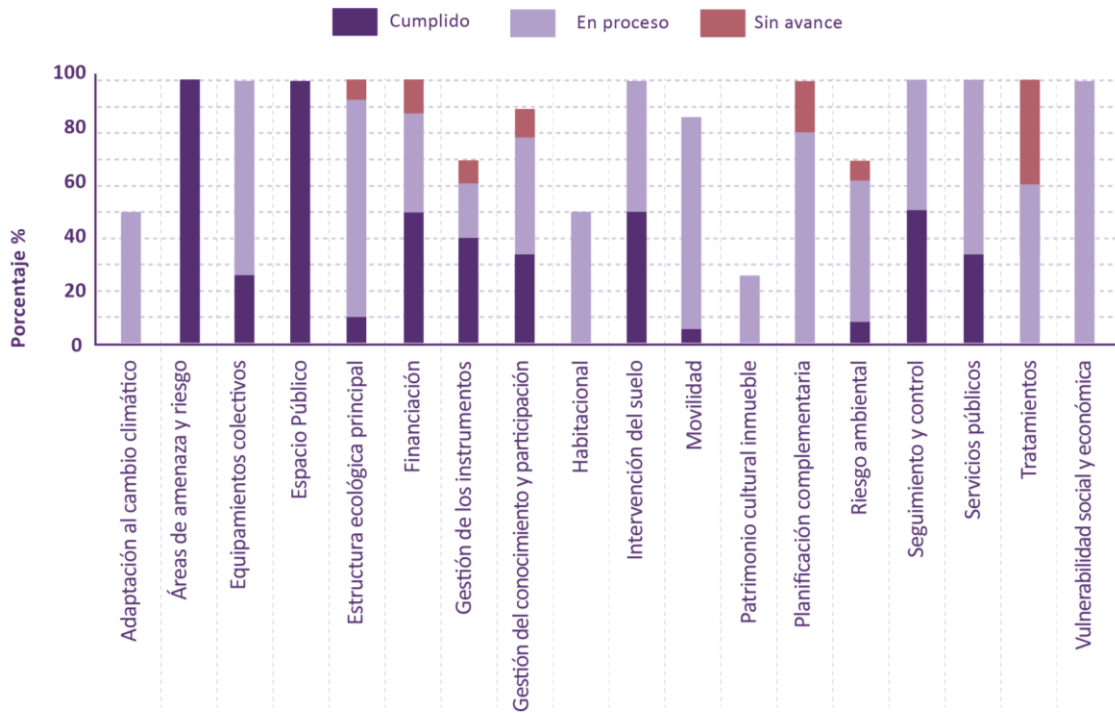
Dentro del SSEPOT se han identificado **119 compromisos**, entendidos estos como la obligación o tarea que debe desarrollar o atender la Administración, en un plazo establecido, para desarrollar el POT y garantizar su ejecución. Para el presente informe, el estado de avance de los compromisos es el siguiente:

Gráfico 1. Estado de avance de compromisos del POT



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Subdirección de Información y Evaluación Estratégica

Gráfico 2. Avance de compromisos del corto plazo por subsistemas



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Subdirección de Información y Evaluación Estratégica

La estructura de presentación de este primer informe de seguimiento al POT, se adapta a la definida para el Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial, pues agrupa las diferentes temáticas respondiendo a tres (3) niveles de análisis: El Nivel I comprende el seguimiento a los sistemas que conforman el Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial.; el nivel II agrupa los subsistemas y el nivel III que corresponde a los programas y proyectos asociados a cada subsistema:



1. Sistemas físico - espaciales

1.1 Sistema



Clasificación del Suelo

1.2 Sistema



Estructura ecológica

1.3 Sistema



Área de amenaza y riesgo

1.4 Sistema



Público y colectivo

- 1.4.1. Subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro
- 1.4.2. Subsistema de equipamientos
- 1.4.3. Subsistema de servicios públicos
- 1.4.4. Subsistema de patrimonio cultural inmueble
- 1.4.5. Subsistema de movilidad

1.5 Sistema



Ocupación

- 1.5.1. Subsistema de centralidades
- 1.5.2. Subsistema habitacional
- 1.5.3. Subsistema tratamientos, usos del suelo, aprovechamientos y obligaciones



2. Sistemas Institucionales y de gestión

2.1 Sistema



Gestión para la equidad territorial

- 2.1.1. Subsistema de planificación complementaria
- 2.1.2. Subsistema de intervención del suelo
- 2.1.3. Subsistema de financiación

2.2 Sistema



Ambiental, de gestión del riesgo y cambio climático

- 2.2.1. Subsistema de riesgo ambiental
- 2.2.2. Subsistema de vulnerabilidad social y económica
- 2.2.3. Subsistema de adaptación al cambio climático

2.3 Sistema



Participativo e institucional

- 2.3.1. Subsistema de gestión de los instrumentos
- 2.3.2. Subsistema de gestión del conocimiento y participación
- 2.3.3. Subsistema de seguimiento y control



Igualmente, para cada subsistema se presenta un estado del arte, en el que se describe la condición actual del mismo, se exponen los avances existentes sobre el tema, se detallan resultados obtenidos y se plantean retos que conlleven a obtener logros relevantes en la temática.

Después se desarrolla el tema de Indicadores para cada Subsistema, precisando los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT, así:

Indicadores de Resultado: En el que se indica si dicho indicador le apunta al Programa de Ejecución del POT, el nombre del indicador, la unidad de medida, la línea base al año 2014, la meta al año 2019 y el avance al año 2016. Además se hace una breve descripción o precisión del indicador.

Posterior a esto se nombra el o los programa (s), proyecto (s) y/o compromiso (s) con su plazo de cumplimiento y el respectivo indicador de producto, indicando si dicho indicador le apunta al Programa de Ejecución del POT, el nombre del indicador, la unidad de medida, la línea base al año 2014, la meta al año 2019 y el avance al año 2016, y una breve descripción o precisión del indicador.

Es importante aclarar que en este primer informe solo se muestran aquellos indicadores que han reportado algún tipo de avance.

Estructura del informe por Subsistema

Sistema

Subsistema

Indicador de resultado:

PE*	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016

*Programa de Ejecución
Descripción del avance

Programa:

Proyecto:

Compromiso:

Plazo:

Descripción del compromiso:

Indicador de producto:

PE*	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016

*Programa de Ejecución
Descripción del avance



Sistemas físico - espaciales



Clasificación del suelo



1.1. Sistema: Clasificación del suelo

La clasificación del suelo, como norma estructural del Plan de Ordenamiento Territorial, 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.

En el municipio de Medellín, mediante la clasificación del suelo, se precisan las áreas que delimitan los suelos urbanos, rurales y de expansión urbana; dicha clasificación se deriva tanto de los elementos de la estructura ecológica principal, como de la zonificación de las áreas de amenaza y riesgo y la capacidad de soporte del territorio. Al interior de cada clase de suelo se establece la categoría de protección, como elemento transversal y articulador del territorio, garantizando el mantenimiento de los procesos ecológicos y ambientales, así como también la oferta de los servicios ecosistémicos necesarios para soportar el modelo de ocupación.

Teniendo en cuenta que el territorio municipal de Medellín ha estado sujeto a nuevas normas y dinámicas que puedan tener consecuencias directas en la configuración espacial del suelo, se hace necesario el seguimiento y la evaluación, que permita la construcción y lectura de las transformaciones territoriales, que han generado dinámicas diferentes a las pretendidas por los objetivos planteados por el modelo de ordenamiento territorial definido en el Acuerdo 048 de 2014.

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. Es por esto que en el Acuerdo 48 del 2014, se estableció que los suelos de expansión urbana solo representen el 0,46% del total del territorio municipal, limitando de esta manera la disponibilidad de suelo asociado a esta clasificación para desarrollarlo o densificarlo.

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 el proceso de implementación del POT se establecen datos de monitoreo, como la participación de suelo urbanizado en suelos de expansión y suelo con condiciones de riesgo reclasificados, de responsabilidad del Departamento Administrativo de Planeación, para las revisiones y ajustes del POT de largo plazo.



Estructura ecológica



1.2. Sistema: Estructura Ecológica

El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 señala la falta de definición de la Estructura Ecológica (EE) como falencia para la recuperación y el mantenimiento del capital natural y de los servicios ecosistémicos. En respuesta a ello, en 2012, un comité interinstitucional compuesto por entidades ambientales del país produjo el documento base (IDEAM, 2012) que define la Estructura Ecológica (EE) como el **“sistema de áreas del territorio nacional que aseguran en el tiempo la conservación de la biodiversidad, su funcionalidad y la prestación de servicios ecosistémicos que sustentan el bienestar de la población”**. Dicho documento traza una ruta metodológica y muestra su aplicación para la definición de la estructura ecológica nacional con énfasis en servicios ecosistémicos a escala 1:500.000, el cual sirve como base para el diseño de la EE de Medellín.

Esto significa que la delimitación de elementos de la Estructura Ecológica Principal (EEP) de Medellín se basa en los principios de biodiversidad y servicios ecosistémicos (propuesto por el IDEAM, 2012) y se articula con la afectación legal del territorio a partir de las áreas protegidas formalmente declaradas, o Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP); además se adopta la política de biodiversidad para Medellín mediante el Acuerdo Municipal 010 de 2014 en concordancia con lo establecido en el Artículo 19 del Acuerdo 048 de 2014.

El Acuerdo 046 de 2006 no contaba con instrumentos normativos que definieran la Estructura Ecológica para ser incorporada en la planificación territorial del municipio, pues los elementos constitutivos naturales de dicho acuerdo estuvieron incorporados dentro del sistema de espacio público. Sin embargo se puede comparar o aproximar al componente natural adoptado en el POT de 2006, el cual se componía de un sistema hidrográfico, un sistema orográfico y los ecosistemas estratégicos, áreas que sirvieron de base para plantear la Estructura Ecológica Principal del POT aprobado en 2014.

Estas áreas protegidas anteriormente mencionadas, son seis, de las cuales una es privada:

- Reserva forestal protectora del Río Nare
- Distrito de Manejo Integrado de la divisoria Valle de Aburrá – Río Cauca
- Parque natural regional metropolitano Cerro El Volador
- Área de recreación parque ecológico Cerro Nutibara
- Área de recreación urbana Cerro La Asomadera
- La reserva natural de la sociedad civil Monte Vivo

Estas áreas representan un 44,39% de la superficie total declarada como área protegida; es de anotar que todas ellas cuentan con su correspondiente plan de manejo formulado e implementado.

En ellas se reflejan elementos que ahora hacen parte de la EEP definida por el POT de 2014, tales como: Ecosistemas estratégicos, suelos de protección, determinantes ambientales, así como algunos criterios desde el punto de vista ecológico (representatividad, integridad, significado cultural y beneficios ambientales) utilizados para incorporar un área dentro del SINAP.

Entre el año 1970 y hasta 2006, la ciudad tuvo el 6,49% del suelo bajo la figura de área protegida. En 2007, con la declaratoria del Distrito de Manejo Integrado de la divisoria Valle de Aburrá – Río Cauca, la ciudad incrementó en áreas protegidas, 13.969,15 ha, lo que representó que un 43,21% del suelo de la ciudad

estuviera dispuesto para la conservación de la biodiversidad y procurar así la conectividad ecológica con sus respectivos servicios ecosistémicos.

En 2009, mediante el Acuerdo 327 que modificó el Acuerdo 267 de 2007 del Consejo Directivo de Corantioquia, las hectáreas correspondientes a Medellín en el Distrito de Manejo Integrado de la divisoria Valle de Aburrá – Río Cauca, aumentaron en 282,17 ha, para un total de 14.251,32 ha. Con estas hectáreas y las correspondientes a otras dos áreas protegidas urbanas declaradas en 2009, la ciudad alcanzó el 44,32% del suelo protegido. Luego, a partir de la declaratoria en 2011 del área de recreación urbana Cerro La Asomadera, permitió aumentar el suelo declarado como área protegida a un 44,39%.

Los principales ecosistemas naturales en el municipio hacen parte, al oriente de la reserva forestal protectora del Río Nare de carácter nacional y al occidente del Distrito de Manejo Integrado divisoria Aburrá - Río Cauca, por tanto estas áreas corresponden dentro del Plan de Ordenamiento del municipio a espacios naturales estratégicos para la conservación y como suelos de protección. Sólo se encuentran dos zonas de importancia por sus coberturas por fuera de las áreas protegidas mencionadas, como son los bosques de La Aguada y los bosques de la ECA.

De acuerdo con lo anterior estos espacios naturales estratégicos para la conservación son los siguientes:

- Bosques de la represa
- Bosques de Piedras Blancas (Reserva forestal protectora del Río Nare)
- Cuchilla Las Baldías
- Cerro del Padre Amaya
- Cuchilla El Astillero – El Barcino – Manzanillo
- Cuchilla Romeral (Distrito de Manejo Integrado divisoria Aburrá Río cauca)
- Bosque de La Aguada
- Bosque de la ECA (fuera de áreas protegidas)

La Ley 99 de 1993 establece como obligatoria la compra de predios para la protección de cuencas abastecedoras, lo que impacta positivamente en el aumento del índice de biodiversidad y la conectividad ecológica. Los predios adquiridos como áreas para la conservación del recurso hídrico entre 2006 y 2011 alcanzaron las 1.592 hectáreas, y para 2012 y 2014 por medio de contratos entre la Secretaría de Medio Ambiente y la EDU se sumaron 464,67 hectáreas para un total de predios comprados de 2.236 hectáreas antes del POT 2014.

A 2016 se cuenta con las siguientes 18 Cuencas protegidas abastecedoras de acueductos veredales:

Tabla 1. Cuencas protegidas abastecedoras de acueductos veredales

Corregimiento	Micro Cuenca
Altavista	1 Buga
	2 Barcino
	3 Guayabala
	4 Ana Díaz
	5 La Picacha
	6 La Potrerita
Santa Elena	7 San Pedro
	8 Santa Elena
San Antonio de Prado	9 Aguapante
	10 La Manguala
	11 La Limona
	12 Astillero
San Cristóbal	13 La San Francisca
	14 La Iguaná
	15 La Palma
San Sebastián de Palmitas	16 Miserenga
	17 La Frisola
	18 La China

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Subdirección de Información y Evaluación Estratégica

De acuerdo con los estudios de actualización de viabilización y priorización de Medellín a 2014, realizados por la Universidad Nacional de Colombia y debidamente aprobados por la autoridad ambiental Corantioquia, quedan pendientes de intervención las siguientes microcuencas:

- La Larga en San Antonio de Prado
- Chiqueros en Santa Elena
- La Castro en Santa Elena
- La Volcana en San Sebastián de Palmitas

Los ecosistemas estratégicos y/o áreas de importancia ambiental a 2016, identificados por la SMA son:

- Alto de San Miguel: Ubicado en el municipio de Caldas, con 814 hectáreas propiedad del municipio de Medellín
- Cerro El Volador: Ubicado en la comuna 7, con 110 hectáreas
- Cerro Nutibara: Ubicado entre las comunas 11 y 16, con 33 hectáreas
- Cerro La Asomadera: Ubicado en la comuna 9, con 28,3 hectáreas

- Cerro El Picacho: Ubicado entre la comuna 5 y el corregimiento de San Cristóbal, con un 33,12 hectáreas
- Cerro Pan de Azúcar: ubicado en la comuna 8, con 105,4 hectáreas
- Cerro Las Tres Cruces: Ubicado entre la comuna 16 y el corregimiento de Altavista, con un área de 160,2 hectáreas
- DMI: Ubicado en una porción de 40 veredas entre los corregimientos de San Sebastián de Palmitas, San Cristóbal, Altavista y San Antonio de Prado
- Reserva Nare: Ubicada en 5 municipios, en Medellín en una porción de 4 veredas (Piedras Blancas, Piedra Gorda, Mazo y Barro Blanco); con un área de 8.259 hectáreas

En general estas áreas de importancia ecológica proporcionan una oferta de bienes y servicios ecosistémicos, además de ser sitios de esparcimiento y contemplación para la comunidad; se convierten en barreras vivas de contención ecológica que permiten regular la densificación de laderas y el urbanismo desorganizado en sitios no apropiados y son áreas de protección para el recurso hídrico.

Entre 2015 y 2016 se intervinieron el área de recreación Parque ecológico Cerro Nutibara, el Parque natural regional Metropolitano Cerro El Volador, el área de recreación urbana Cerro La Asomadera, la reserva forestal protectora Río Nare y el Distrito de Manejo Integrado divisoria Valle de Aburra Río Cauca.

En cuanto a la restauración e intervenciones de mantenimiento en los ecoparques de quebradas, entre 2015 y 2016 se intervinieron los ecoparques La Guayabala (quebrada la Guayabala, Barrio Guayabal), Las Cometas (quebrada los Christmas, barrio Buga) y El Bolo (quebrada El Bolo, barrio La Raya). Estas acciones garantizan el funcionamiento adecuado de dichos ecosistemas que sirven de conectores biológicos en el territorio, como sitios de anidamiento e interacción de diferentes especies de fauna y flora, lo que genera importantes servicios ecosistémicos para la ciudad.

Entre 2007 y 2014 se recuperaron y posteriormente intervinieron con actividades de mantenimiento 32 ecoparques de quebradas.

Un reto relevante de la Estructura Ecológica para Medellín es mejorar la conectividad ecológica estructural la cual buscará promover y conservar procesos biológicos, además del mantenimiento de poblaciones viables de biota en un paisaje fragmentado. Así mismo buscará, la generación y conservación de la red de conectividad que contribuirá con el incremento de servicios ecosistémicos de gran valor para las poblaciones.

Se debe tener en cuenta que la Estructura Ecológica se fundamenta y concibe a la vez, desde el reconocimiento de Medellín como parte del sistema territorial metropolitano y regional que la alberga, atendiendo a los requerimientos que le permitan encajar en lo que debería ser una estructura metropolitana de áreas protegidas continua y debidamente justificada en términos ambientales.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, así como datos de monitoreo, distribuidos en 6 programas que pretenden preservar la Estructura Ecológica Principal como elemento estructurante del territorio. En este sentido, desde el año 2014 hasta la fecha, se avanzó en el cumplimiento y desarrollo de algunos compromisos y la gestión realizada en diferentes programas, permitiendo hacer identificación del progreso de programas que buscan contribuir en temáticas como la Estructura Ecológica del POT.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Índice de conectividad ecológica	Puntos	3	2,16	ND*

* El reto de inclusión de áreas apropiadas que permitan alcanzar la meta dependerá de que los elementos que se tienen pensados para incorporar a la red de conectividad ecológica se continúen gestionando y se espera puedan hacer parte de la misma como suelo de protección. Algunos de estos elementos son los espacios públicos proyectados, retiros de quebradas, entre otros. El municipio de Medellín, a través de la Secretaría de Medio Ambiente, ha venido priorizando la protección de algunas quebradas mediante la gestión y proceso de compra de predios en cuencas abastecedoras de acueductos, que en últimas impactarán en la meta proyectada del índice de conectividad ecológica.

El valor del índice de conectividad ecológica indica equilibrio en la medida en que se acerca al valor de 1. Un valor de cero representa que no hay conectividad y 1 que cada nodo está conectado a cada otro posible; es decir, un valor cercano a 1 indica una red en equilibrio. En la medida en que se revise la red de conectividad ecológica en cuanto a la evolución de procesos urbanísticos, los valores proyectados del índice pueden variar. Los valores superiores a 1 indican desequilibrio de la red, dado que representan un número elevado de enlaces en relación al número de nodos disponibles.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Suelos de protección ambiental en conflicto de uso	Porcentaje	36,8	31,8	ND*

* En la actualidad se están haciendo los ajustes a los mapas temáticos de coberturas terrestres y usos actuales del suelo considerado de protección con importancia ambiental en suelo rural. Para este indicador se verifica principalmente el uso forestal protector, revisando el decrecimiento de otros usos diferentes a los definidos en el POT que se estén dando como: Pecuarios, agrícolas, agropecuarios o mixtos.

Programa: Conservación, restauración y preservación de la red de conectividad ecológica

Proyecto: Revisión y ajuste de los límites del DMI Divisoria Valle de Aburrá - Río Cauca

Compromiso: Artículo 23. Distrito de manejo integrado divisoria Valle de Aburrá - Río Cauca

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Realizar y poner en consideración de las autoridades ambientales competentes, estudios de detalle y una propuesta para la revisión y el ajuste de los límites del DMI divisoria Valle de Aburrá - Río Cauca, en consonancia con las condiciones biofísicas y socioeconómicas del territorio.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Estudios de detalle y propuesta para la revisión y ajuste de los límites del DMI divisoria Valle de Aburrá - Río Cauca realizados	Porcentaje	0	100	100

El compromiso se cumplió al 100%. Mediante oficio con radicado número 2016000778503 del 17 de febrero de 2016, se envió a Corantioquia el análisis detallado tanto del lindero de la reserva como también de los polígonos propuestos para la sustracción; aún se está a la espera de las observaciones y recomendaciones.

Además con oficio del 18 de agosto de 2016 con radicado 201600415997, se entregó a Corantioquia análisis y observaciones al nuevo estudio de la nueva zonificación del DMI propuesto por dicha entidad.

Programa: Gestión integral del sistema hidrográfico

Proyecto: Diseño y aplicación de un protocolo de actualización de la red hídrica de Medellín

Compromiso: Artículo 26. Sistema hidrográfico

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Hacer ajuste del protocolo para la actualización de la red hídrica del municipio de Medellín y sus retiros y nacimientos

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Protocolo para la actualización de la red hídrica formulado	Porcentaje	0	100	ND*

* Se hizo consulta a la Secretaría General y al IGAC para que precisen el alcance de las competencias del Departamento Administrativo de Planeación para la modificación de la red hídrica. Por su parte, la Secretaría de Medio Ambiente avanza en el *“contrato interadministrativo para la evaluación diagnóstica del estado de la información geográfica de la red hídrica y propuesta para su consolidación y actualización”*.

Programa: Gestión integral del sistema hidrográfico

Proyecto: Formulación e implementación de planes de manejo de humedales y ojos de sal

Compromiso: Artículo 28. Ojos de sal

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Realizar estudios para la identificación, delimitación, caracterización y manejo de los ojos de sal del municipio.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Planes de manejo de humedales y ojos de sal implementados	Porcentaje	0	100	ND*

* En diciembre de 2016 el Departamento Administrativo de Planeación recibió por parte de la Universidad Nacional de Colombia los productos obtenidos el contrato Interadministrativo número 4600064865 de mayo de 2016, *“para la elaboración de estudios de detalle para la protección de humedales, ojos de sal, cuencas de orden cero y zonas de recarga de acuíferos como elementos de la estructura ecológica en el municipio de Medellín y definición de sus planes de manejo”*. Dichos productos se encuentran en revisión por parte de la supervisión técnica.

Programa: Gestión integral del sistema hidrográfico

Proyecto: Identificación y caracterización de las zonas de recarga de acuíferos

Compromisos: Artículo 37. Zonas de recarga de acuíferos

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Realizar los estudios de detalle para la identificación y caracterización de áreas de recarga de acuíferos, a fin de formular acciones para su adecuado manejo y protección y garantizar así la permanencia del recurso hídrico en la ciudad.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Estudios de detalle para la identificación y caracterización de las zonas de recarga de acuíferos realizados	Porcentaje	0	100	ND*

* Con el fin de proteger los recursos hídricos con que cuenta el municipio, se desarrolló el contrato interadministrativo número 4600064865 de mayo de 2016, *“para la elaboración de estudios de detalle para la protección de humedales, ojos de sal, cuencas de orden cero y zonas de recarga de acuíferos como elementos de la estructura ecológica en el municipio de Medellín y definición de sus planes de manejo”*. Dichos productos se encuentran en revisión por parte de la supervisión técnica.

La importancia de la realización de estos estudios de detalle, radica en que así se podrán garantizar servicios ambientales esenciales que son producidos en estos ecosistemas, los cuales hacen parte del flujo de

interacciones con la biota y son reservas de agua con las cuales cuenta la ciudad y que requieran ser protegidas y manejadas de forma adecuada.

Programa: Conservación, restauración y preservación de la red de conectividad ecológica

Proyecto: Conservación y restauración de la red de conectividad ecológica

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Área para el fortalecimiento de la red de conectividad ecológica intervenida	Hectáreas	200	250	ND*

* Por el momento se tienen reportadas las intervenciones realizadas por la Secretaría de Medio Ambiente, adicionalmente se avanza para el reporte de las demás secretarías y entes descentralizados.

La meta a 2019 contempla 250 hectáreas; teniendo en cuenta que las áreas inicialmente intervenidas (200 ha) continuaran con acciones a 2019, se sumaran además 50 hectáreas nuevas que también contarán con intervenciones.

Programa: Conservación, restauración y preservación de la red de conectividad ecológica

Proyecto: Fortalecimiento del programa "Más bosques para Medellín"

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Cobertura boscosa incrementada	Hectáreas	6.162	6.462	6.234

Las coberturas boscosas incrementadas se desarrollan sobre los suelos de uso forestal protector que de acuerdo a lo definido en el POT (Acuerdo 048 de 2014), 12.451,73 Ha, corresponden a este uso, de las cuales 6.141,64 Ha se encuentran en uso adecuado y 6.177,74 Ha en conflicto de uso. A 2016 se ha tenido un avance de 72,55 hectáreas, quedando con una cobertura de 6.234 hectáreas reforestadas a través del proyecto "Más Bosques para Medellín".

Programa: Conservación, restauración y preservación de la red de conectividad ecológica

Proyecto: Gestión de áreas protegidas y de interés estratégico para la provisión de servicios ecosistémicos

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Áreas protegidas y de interés estratégico con plan de manejo implementado	Número	5	5	5

Cuantificar las áreas de importancia ambiental con plan de manejo en operación, lo cual permite contribuir con la sostenibilidad ambiental de las áreas protegidas y los ecosistemas estratégicos del municipio. A 2016 cinco áreas protegidas cuentan con un plan de manejo implementado.

Además, el proyecto cuenta con el dato de monitoreo: “Monitoreo realizado a la provisión de los principales servicios ecosistémicos en la estructura ecológica de Medellín” donde los monitoreos realizados en los ecosistemas estratégicos del municipio parten con una línea base de uno buscando alcanzar 5 monitoreos para el 2019 en estos ecosistemas, identificando así los Servicios Ecosistémicos para las áreas que ya cuentan con plan de manejo.

Programa: Gestión integral del sistema hidrográfico

Proyecto: Adquisición y administración de predios en cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Área en cuencas y microcuencas internas abastecedoras de acueductos comprada y administrada	Hectáreas	2142	2342	ND*

*A 2016 se encuentra en ejecución el contrato 4600060328 de 2015, suscrito entre la Secretaría de Medio Ambiente y la EDU, con el cual se avanza con proceso de compra en la microcuenca La Volcana del corregimiento de San Sebastián de Palmitas. Aun no se cuenta con ninguna escritura a nombre del municipio de Medellín.

La meta a 2019 se establece teniendo en cuenta que se compra con base en la Ley 99 de 1993, que indica que solo se intervienen cuencas abastecedoras; para las metas de los horizontes posteriores se considerará la existencia y definición de nuevas cuencas.

Programa: Gestión integral del sistema hidrográfico

Proyecto: Implementación de mecanismos de gestión intermunicipal e interinstitucional para la protección y restauración de cuencas abastecedoras externas al municipio de Medellín

En convenio con la Gobernación de Antioquia, Corantioquia y el municipio de Entrerriós, en 2015 se alcanzan 179 hectáreas de cuencas externas compradas, las metas que se establezcan para nuevas compras dependerán de los convenios de asociación establecidos con los otros municipios y con las autoridades ambientales.

Programa: Gestión integral del sistema hidrográfico

Proyecto: Implementación de mecanismos de gestión intermunicipal e interinstitucional para la protección y restauración de cuencas abastecedoras externas al municipio de Medellín

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Áreas estratégicas para el mantenimiento de la cantidad, calidad y regulación del recurso hídrico restauradas y preservadas	Hectáreas	77	100	ND*

*Las áreas medidas en este indicador se encuentran en las cuencas abastecedoras de las represas Río Grande II y La Fe las cuales son intervenidas por medio de acciones de restauración pasiva y activa, debido a que de éstas proviene la mayor parte del agua potable para Medellín y el Área Metropolitana.

Programa: Gestión integral del sistema orográfico y del patrimonio ecológico y paisajístico

Proyecto: Formulación, actualización e implementación de planes de manejo de cerros tutelares

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Planes de manejo de cerros tutelares implementados	Número	3	3	3

Se tienen implementados tres planes de manejo en los cerros tutelares: Nutibara, Volador y Asomadera; se pretende como mínimo continuar con la implementación en éstos; los demás cerros deberán desarrollar las diferentes etapas previas al plan como formulación o actualización para desarrollar posteriormente su correspondiente implementación o ejecución.



Área de amenaza y riesgo



1.3. Sistema: Áreas de amenaza y riesgo

El sistema de áreas de amenaza y riesgo para el POT (Acuerdo 048 de 2014) fue principalmente dedicado a entregar las definiciones y conceptos sobre las diferentes clasificaciones y categorías de fenómenos físicos de origen natural que permiten dar ruta para la realización de los estudios de detalle de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. Por lo tanto este subsistema genera el marco y entrega insumos para la realización de los programas y proyectos del sistema de riesgo ambiental incluidos en el programa de ejecución, relacionados con la amenaza y el riesgo.

Se debe destacar que una de las formas más efectivas de prevención, identificadas por la ley (Ley 388 de 1997) es el ordenamiento del territorio mediante la definición de las áreas con mayores potencialidades para presentar fenómenos amenazantes y así proponer usos del suelo más adecuados a sus condiciones naturales particulares. Uno de los objetivos de la normativa sobre gestión del territorio es la identificación de la aptitud del suelo, con el fin de evitar aquellos usos que puedan convertirse en amenazantes para la vida o los bienes de los ciudadanos o de la sociedad. Derivando de ello la importancia para el POT de los estudios de riesgo de detalle y la definición de las áreas de amenaza y riesgo.

Como ejemplo se tiene que para el año 2014 el ámbito borde urbano presenta la mayor cantidad en zonas de riesgo no mitigable con 96,51 ha, seguido del ámbito rural con 40,13 ha y los ámbitos: río, ladera y borde rural con 17,51; 10,86 y 6,71 ha respectivamente.

Para el año 2014 el ámbito Borde Urbano presenta el mayor número de hectáreas en zonas con condiciones de riesgo con 313,34 ha; seguido por el ámbito borde rural con 135,68; seguidos a su vez por los ámbitos: ladera, rural y río con: 63,20; 28,57; y 16,37 ha respectivamente.

Para las Zonas de Alto Riesgo No Mitigable ZARNM con usos y tratamiento del suelo adecuado se tiene como partida 12 polígonos clasificados como ZARNM con tratamientos, los cuales fueron intervenidos antes del Acuerdo 048 de 2014. Estos polígonos se localizan en los siguientes barrios: Santa Margarita (Vallejuelos y el Leoncito), Moravia (El Morro), La Libertad (Mano de Dios), Villatina (Campo Santo), Moscú N° 2 (Santa Cecilia), Popular (Llanaditas), La Francia, Vereda el Picacho, Mirador del Doce, Picachito, Kennedy, Antonio Nariño y La Loma (Altos de La Virgen). Parte de estas áreas se encuentran parcialmente invadidas y el total del área intervenida fue de 35.52 Ha. Se tiene como reto que en las demás ZARNM se realicen los tratamientos y se verifiquen los usos de suelo que permitan tomar acciones que conlleven a evitar desastres en el territorio.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Programa: Conocimiento y reducción del riesgo

Proyecto: Estudios de riesgo de detalle

Compromisos: Artículo 54. Zonificación de amenaza por movimientos en masa.

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Expedir la reglamentación de las especificaciones técnicas para los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de detalle; así como el procedimiento para su incorporación en la cartografía oficial del POT

Indicador producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2018	Avance 2016
	Reglamentación de las especificaciones técnicas para la realización de estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de detalle adoptadas	Número	0	1	1

Se avanzó en el cumplimiento del compromiso con la expedición del Decreto Municipal 1626 del 7 de octubre de 2015 que define las especificaciones técnicas para los estudios de detalle de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de detalle y su incorporación en la cartografía oficial del POT.

El objeto de estos estudios además de categorizar la amenaza, vulnerabilidad y el riesgo, es prevenir la ocurrencia de daños ocasionados por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales que afecten la habitabilidad, funcionalidad, permanencia y confiabilidad estructural de las edificaciones e infraestructuras existentes o proyectadas.



Sistema público y colectivo



1.4.1. Subsistema: Espacio público de esparcimiento y encuentro

Corresponde al espacio público efectivo de carácter permanente, destinado a la **recreación, esparcimiento, ocio y encuentro ciudadano, adscrito al uso colectivo**, cuya generación o adecuación son producto de la intervención directa del hombre y según el carácter, cobertura, valoración cultural o patrimonial y actividad a la cual se destina, presta diversos servicios a la población, cumpliendo **funciones ecológicas, ambientales y sociales**, garantizando la seguridad pública y la inclusión de las personas en situación de discapacidad, cognitiva y/o física y de todo tipo de población.¹

Este subsistema se asocia a la estructura ecológica principal y complementaria, pretendiendo alcanzar una relación armónica entre el hombre y la naturaleza, así como con el patrimonio municipal, ya que muchos de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro poseen valor e importancia en la conformación histórica de la ciudad, en la apropiación ciudadana y en su reconocimiento como símbolo de valor cultural, estético y urbanístico.

Para el año 2014, fecha en que se aprobó el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, se consolidó a nivel normativo y para efectos de medición, la estructura y clasificación de los componentes que conforman el subsistema:

- **Según función:** Parques, parques cívicos, zonas verdes recreacionales y miradores panorámicos.
- **Según su dominio:** Áreas de propiedad y dominio público, áreas libres de los equipamientos colectivos y áreas libres privadas de uso público.

Igualmente, en materia de ejecución de infraestructura se avanzó en grandes obras como el Jardín Circunvalar de Medellín (ecoparque de borde) y en la construcción del primer tramo de Parques del Río Medellín (ecoparque de quebrada), obteniendo en dicha fecha para la ciudad un indicador de espacio público efectivo urbano de 3,58 m²/hab., considerado bajo respecto a la meta establecida en el Acuerdo 048 de 2014 de 7 m²/hab. en el largo plazo (2027) y a la luz de los siguientes estándares nacionales e internacionales en este tema (ver gráfico 3):

- En Colombia, mediante el Decreto 1504 de 1998 y posteriormente mediante el Decreto 1077 de 2015, se reglamenta el manejo del espacio público en los Planes de Ordenamiento Territorial y se determinan los elementos que lo constituyen, planteando una meta de 15 m²/hab.
- La comunidad Europea para sus países miembros define una meta de 20 m²/hab.
- El Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos ONU - Hábitat define una meta de 10 m²/hab.
- La legislación española define una meta de 7 m²/hab
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) fijó un indicador óptimo entre 9 y 15 m²/hab, recomendando para países en desarrollo un mínimo de 9 m²/hab.

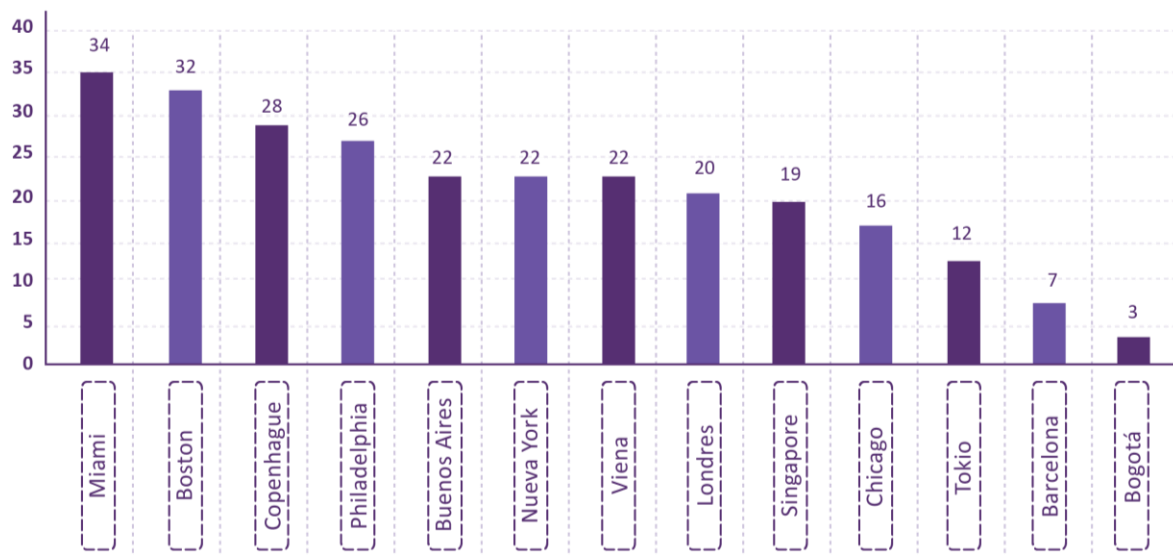
Ante este panorama y con el fin de determinar un estándar más sensato, de acuerdo con las condiciones geográficas, sociales y económicas a nivel nacional, el documento **“Visión Colombia II Centenario - 2019”**, plantea la consolidación de un espacio público que sea suficiente para la totalidad de los ciudadanos,

¹ Artículo 66 Acuerdo 048 de 2014. Definición del subsistema de espacio público de esparcimiento y encuentro.

estableciendo para ello la meta de aumentar el estándar de espacio público en las ciudades de más de 100.000 habitantes de 4 m²/hab a 10 m²/hab, meta que es retomada en el Acuerdo 046 de 2006, distribuida en 6 m²/hab de orden general y 4 m²/hab de orden local.

Considerando lo anterior, el CONPES 3718 de 2012, plantea como meta de referencia para considerar en los procesos de revisión y ajuste de los POT, así como en la formulación de los planes de desarrollo para ciudades con más de 100.000 habitantes, un indicador de 5 a 6 m²/hab para el año 2014.²

Gráfico 3. Indicador de espacio público por habitante en ciudades del mundo (m²/hab.)



Fuente: CONPES 3718 de 2012. Política nacional de espacio público

No obstante, la ciudad ha realizado grandes esfuerzos en términos no solo cuantitativos, sino cualitativos, situación que es más compleja ya que gran parte del espacio público efectivo actual no se aprovecha debido a su estado de deterioro, factores de inseguridad, cerramientos u ocupación indebida. En este sentido, el programa de ejecución del subsistema incorpora 5 programas y 12 proyectos asociados no sólo a la **generación**, sino también a la **recuperación, mantenimiento y restitución** de estos espacios, así como a la gestión de instrumentos que permitan identificar, planear, ordenar y diseñar el espacio público.

En el proceso de definición de indicadores de seguimiento para el subsistema, además del indicador de resultado cuantitativo que se describe a continuación, también se plantean otros indicadores de resultado importantes, que aunque a la fecha no tienen datos reportados, conceptual y metodológicamente se constituyen en un gran avance para la medición de la **calidad y la densidad del espacio público efectivo**, que permitirán calcular el índice de dotación urbana que hace parte del índice de capacidad funcional para el subsistema de centralidades.

² Retomado del Documento Técnico de Soporte del Acuerdo 048 de 2014. Tomo IIC Evaluación y Seguimiento.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016 ³
X	Espacio público efectivo por habitante	m ² /hab	3,58	5,2	3,66 ⁴

Se presentó un avance del 68,2% al 70,3% desde la entrada en vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial hasta la fecha, sin embargo, es importante precisar que la línea base establecida para este indicador se calculó con la cartografía del inventario de espacio público al año 2012 y que la meta definida para el corto plazo (2019), si bien puede ser considerada alta, pretende poder lograr el estándar de 7 m²/hab definido por el POT para el largo plazo (2027).

En este aspecto, es necesario anotar que el inventario de espacio público efectivo fue actualizado por última vez de manera formal en el año 2012, razón por la cual muchas áreas pueden no estar siendo consideradas, afectando el indicador. Al respecto, actualmente en el Departamento Administrativo de Planeación se adelantan acciones para la puesta en marcha de un protocolo que permita la realización de un **nuevo inventario de espacio público efectivo**.

Programa: Generación de nuevas áreas a incorporar en el sistema de espacio público de esparcimiento y encuentro

Proyecto: Generación de espacios públicos a través de la incorporación efectiva de elementos del sistema orográfico, hidrográfico y zonas de riesgo no mitigables

Durante el año 2016 se construyeron obras asociadas al Cinturón Verde generando aproximadamente 13.770,6 m² de espacio público. El porcentaje de avance global se definirá una vez se termine de construir la línea base y metas con las entidades involucradas (Secretaría de Infraestructura Física y Medio Ambiente).

3 El último cálculo del indicador es a 2015 y corresponde a 8.907.554,68 m² de espacio público efectivo, para 2.434.647 habitantes según las proyecciones de población del DANE para el mismo año.

4 A partir del año 2015, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4 del Artículo 69, numeral 10 del Artículo 76 y numeral 13 del Artículo 312 del Acuerdo 048 de 2014, fue necesario extraer de la capa de Espacio Público de Esparcimiento y Encuentro, “las áreas que hacen parte de la mancha de inundación a las corrientes naturales de agua definidas en la mancha de inundación para una creciente con un periodo de retorno de cien (100) años”, es decir, las áreas contenidas dentro de la capa de Amenaza por Inundaciones del Acuerdo 048 de 2014.

Fotografía 1. Jardín Circunvalar de Medellín



Fuente: Archivo gráfico Empresa de Desarrollo Urbano EDU

Programa: Mejoramiento y recuperación de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro existentes

Proyecto: Mejoramiento y recuperación de los espacios públicos de encuentro y esparcimiento de orden local

En el año 2016 se realizaron obras de mejoramiento y recuperación del Parque de San Antonio de Prado, Parque El Pinal y varios Parques del Centro, que en total suman 11.848 m² de espacio público mejorado. El porcentaje de avance global se definirá una vez se termine de construir la línea base y metas con las entidades involucradas (Secretaría de Infraestructura Física y Medio Ambiente).

Programa: Mantenimiento de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro existentes

Proyecto: Mantenimiento de los espacios públicos de encuentro y esparcimiento de orden local

Durante el año 2016 se dio mantenimiento a 28.548 m² de espacio público, correspondientes a parques de recreación pasiva en la Zona 1-Nororiental (Villa del Socorro, Pablo VI y Oasis del Jardín), en la Zona 2-Noroccidental (Villa Sofia), en la Zona 3-Centroriental (Caunces, Piedra Gorda y San Miguel), en Palmitas

(Parque Centro de Salud, La Frisola y Plazoleta Central) y en Altavista (San José de la Montaña, Rodeo Norte y Aguas Frías)

Programa: Gestión del conocimiento y la información para el desarrollo de actuaciones en el espacio público

Proyecto: Actualización del manual de diseño y construcción de los elementos del Espacio Público - MEP

Compromiso: Artículo 94 - Reglamentación específica

Plazo: 6 meses

Descripción del compromiso: Actualizar el Manual del Espacio Público de Medellín, homologando lo definido en el Acuerdo 048 de 2014 y demás normatividad vigente relacionada con espacio público, movilidad no motorizada y accesibilidad

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Manual del Espacio Público actualizado	Porcentaje	0	100	100

En el presente año se expide el Decreto 0113 de 2017, por medio del cual se adopta el Manual del Espacio Público de Medellín, obteniendo un avance del 100%. Actualmente este documento está en proceso de publicación en la Gaceta Oficial de la Alcaldía de Medellín y se constituye en una herramienta de trabajo que permitirá la construcción de un espacio público adecuado, que cubra los requerimientos de la ciudad en temas de diseño y accesibilidad.



1.4.2. Subsistema: Equipamientos

Está conformado por las **construcciones de uso y propiedad pública o privada, destinadas a satisfacer las necesidades básicas**, tanto las que permiten la prestación de servicios colectivos a los habitantes, como las que soportan el funcionamiento y operación del municipio en su conjunto y sostienen el desarrollo de actividades multisectoriales. Este subsistema hace parte del sistema público y colectivo y se encuentra estrechamente relacionado con los subsistemas de espacio público y de movilidad; a partir de lo cual busca generar un equilibrio, al estar distribuidos en el territorio, garantizando el número y la jerarquía de los equipamientos, según la relación de 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 de la metrópoli y la región.⁵

Fotografía 2. Centralidad educativa Montecarlo



Fuente: Archivo gráfico Empresa de Desarrollo Urbano EDU

La aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín en el año 2014, permitió avanzar en la forma como se había estado trabajando el subsistema de equipamientos colectivos en los planes de ordenamiento anteriores. Se pasó de una concepción cuantitativa (sólo en términos de metros cuadrados de ocupación de suelo) a un concepto más amplio en el que se integran aspectos cualitativos de cobertura, accesibilidad y proximidad.

⁵ La definición del subsistema de equipamientos colectivos se retoma del Artículo 95 del Acuerdo 048 de 2014.

Para lograr la definición de metas coherentes, precisar variables para la localización de equipamientos futuros y llevar a cabo actuaciones para los equipamientos existentes, se considera prioritaria la **actualización permanente del inventario de equipamientos colectivos**, puesto que durante el proceso de revisión y ajuste al POT llevado a cabo entre los años **2012 y 2014**, se depuró la base de datos existente excluyendo todos aquellos servicios que no entran en la categoría oficial de equipamientos colectivos, debido principalmente a que son actividades que aunque prestan un servicio a determinada comunidad, no cuentan con instalaciones adecuadas o construidas para tal fin, como es el caso de guarderías, salones para culto o IPS.

Sin embargo, debido a que permanentemente se construyen, adecuan o adicionan nuevos equipamientos ya sea por iniciativa pública o privada, es necesario la actualización del inventario de forma permanente, junto con los componentes del espacio público efectivo y del subsistema de movilidad, para lo cual el Departamento Administrativo de Planeación adelanta un protocolo que permitirá su realización con periodicidad anual.

Al respecto, actualmente se desarrollan acciones en las diferentes secretarías y dependencias de la Administración Municipal, con el fin de consolidar una base de datos detallada de los proyectos de construcción, ampliación, mantenimiento, entre otros, relacionadas principalmente con los **equipamientos básicos sociales y comunitarios** (educación, salud, recreación y deporte, culturales, comunitarios y de asistencia social) que permita armonizar dichos proyectos sectoriales con las metas que se establezcan para las distintas vigencias del POT, así como la definición de estándares por tipo de equipamiento. Esta articulación con las citadas dependencias municipales, se desarrolla en el marco de la formulación del proyecto **“Guía para el Desarrollo del Subsistema de Equipamientos Colectivos”**, contemplado en el actual Plan de Desarrollo.

En este orden de ideas, el seguimiento al subsistema es planteado mediante 3 programas y 8 proyectos, medidos a través de indicadores de resultado, producto y datos de monitoreo, que si bien aún no cuentan con porcentajes globales de avance (definición de líneas base y metas en proceso), permiten mostrar avances parciales importantes, específicamente en cuanto a **cobertura de equipamientos de asistencia social**, que para el año 2016 se evidencia con la construcción y puesta en funcionamiento de 28 centros vida para personas mayores y 4 centros de equidad de género, por parte de las Secretaría de Inclusión Social, Familia y Derechos Humanos y Secretaría de las Mujeres respectivamente.

Programa: Generación de equipamientos colectivos

Proyecto: Plan maestro de infraestructura educativa.

Compromiso: Artículo 100 - Equipamientos de educación - ED

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Actualizar el plan maestro de infraestructura educativa

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Plan maestro de infraestructura educativa actualizado	Porcentaje	ND	100	8

Este porcentaje de avance es suministrado por la Secretaría de Educación y corresponde, dentro de la etapa de diagnóstico, al levantamiento de 65 sedes educativas oficiales de las 407 en total del municipio de Medellín.

El plan maestro de infraestructura educativa consta de 2 etapas, cada una de las cuales corresponde a un 50%:

Etapa de diagnóstico: Levantamiento de información del 100% de las sedes educativas:

- 2016: Levantamiento de 65 sedes
- 2017: Levantamiento de 203 sedes (acumuladas)
- 2018: Levantamiento de 407 sedes (acumuladas)

Etapa de formulación:

- 2019: Proceso de formulación e implementación

Programa: Mantenimiento, mejoramiento, reubicación y repotenciación de equipamientos existentes.

Proyecto: Mantenimiento de los equipamientos colectivos

En términos de mantenimiento de equipamientos colectivos, se presentó un avance específicamente en los equipamientos educativos, que contempla 135 obras de mantenimiento realizados en plantas físicas, centros y jardines infantiles, en los cuales se llevaron a cabo reparación de obras civiles, eléctricas, así como prevención y corrección de bombas de agua y ascensores.

Programa: Mantenimiento, mejoramiento, reubicación y repotenciación de equipamientos existentes.

Proyecto: Mejoramiento de los equipamientos colectivos

La definición de línea base y metas del indicador *equipamientos colectivos mejorados* está actualmente en construcción con las entidades responsables, pero a diciembre de 2016 se cumplió en un 100% con la meta establecida para este mismo año en el Plan de Desarrollo, mejorando las condiciones de infraestructura física y tecnológica de 33 equipamientos básicos sociales.

Fotografía 3. Institución educativa Alfonso Upegui



Fuente: Archivo gráfico Secretaría de Educación



1.4.3. Subsistema: Servicios públicos

Busca dotar al territorio municipal de los **servicios indispensables para asegurar la calidad en el vivir de los ciudadanos**, apoyándose en infraestructuras o componentes constituyentes de redes que aseguran su prestación. **Los servicios públicos se dividen en servicios públicos domiciliarios y servicios públicos no domiciliarios**, dentro de los primeros se ubican: acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y gas combustible; la prestación de los servicios de alumbrado público y las tecnologías de la información y las comunicaciones –Tics-, se clasifican como servicios públicos no domiciliarios.

Desde antes del Acuerdo 048 de 2014 se ha evidenciado que en la zona urbana del municipio de Medellín han sido mayores los alcances de cobertura en comparación con la zona rural para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, siendo más marcada la diferencia en alcantarillado y aseo. A partir de la entrada en vigencia del POT, **las coberturas de los tres servicios mencionados, reportaron un crecimiento a 2016**. Se espera con estos incrementos ir cerrando paulatinamente las brechas en coberturas que propendan por la equidad en todo el territorio. Para el servicio de energía eléctrica su cobertura se ha mantenido de las más altas en el municipio de Medellín con relación a los demás servicios, reportando a 2014 un valor de 99,95%.

Debe tenerse en cuenta, que existen viviendas sin servicios públicos, debido a que en muchos casos están ubicadas en sitios no adecuados para ampliar la cobertura. Esto representa un reto para el POT y que a través de sus **programas de servicios públicos inteligentes** se pueda, por medio de la tecnología y el desarrollo, hallar soluciones que permitan ampliar la cobertura con calidad a aquellos lugares en donde por su baja densidad, su distancia a las redes existentes o sus condiciones geográficas particulares, no se hace posible conectar a los sistemas convencionales de acueducto y/o alcantarillado. Por otra parte por medio de **proyectos de consumo y uso racional de los servicios públicos** se requiere contar con la participación de los ciudadanos en la gestión responsable de los mismos, lo que repercute, en el ahorro de agua y/o energía o en la utilización de fuentes alternativas.

Referente a las disposiciones sobre servicios públicos en Macroproyectos, en 2016 se creó una mesa de trabajo para que la ampliación de la infraestructura de servicios públicos esté articulada al desarrollo del distrito de innovación de Medellín. El DAP, EPM, EDU y Ruta N hacen parte de esta mesa.

En 2017, se está gestionando la cooperación con la banca multilateral, para el diseño del modelo de negocio del distrito enfriamiento urbano entre EPM y Ruta N.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, así como datos de monitoreo, distribuidos en 7 programas que buscan generar y cualificar la infraestructura para la prestación y el acceso a los servicios públicos, incluyendo la reducción en la generación de residuos sólidos, la recuperación y el reciclaje, que permitan el desarrollo municipal y la inclusión socio espacial. En este sentido, desde el año 2014 hasta la fecha, se avanzó en el cumplimiento y desarrollo de algunos compromisos y la gestión realizada en diferentes programas, que contribuirán al progreso de temáticas como la de Servicios Públicos del POT.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Cobertura de acueducto	Porcentaje	95,81	97,44	96,52

Estos logros corresponden al porcentaje de avance del 96,52% para el año 2016. La categoría de acueducto y saneamiento básico es la que mayor peso tiene en el tema de coberturas, pues **son los servicios que mayores restricciones legales presentan** para su instalación.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Cobertura de alcantarillado	Porcentaje	88,6	95,39	92,52

Se considera que tiene acceso al servicio de alcantarillado cuando el inmueble vierte aguas residuales a una red sanitaria mediante una conexión legal con EPM, o con alguno de los pequeños prestadores legales que operan en el municipio de Medellín. Para 2016 hubo un incremento en la cobertura hasta el 92,52 %.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Cobertura de aseo	Porcentaje	89,55	92,02	91,57

Los logros corresponden al porcentaje de avance en cobertura del 91,57 % para el 2016 en el municipio de Medellín. Esta cobertura se ve afectada por las zonas de más difícil acceso, siendo las que mayores conflictos presentan para el servicio de aseo, mediado por factores como la ausencia de vías adecuadas para el recorrido de los vehículos compactadores y zonas de acceso sólo a través de escalas.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Residuos sólidos aprovechados respecto a los generados	Porcentaje	15	25	17,4

A través de las estrategias de la Alcaldía de Medellín y el trabajo articulado con los recicladores, el porcentaje de avance para el 2016 fue del 17,4 %, esto incluye los residuos sólidos aprovechados en la zona urbana, los

cuales fueron de 2.393 toneladas. En relación al programa de basura cero y reciclaje del Programa de Ejecución de POT se ha avanzado en la tasa de reciclado y reutilización de residuos, pasando del 15,9% en 2015 a 17,4% en 2016, siendo en los corregimientos el mayor volumen de material reciclado, como se muestra en la tabla:

Tabla 2. Residuos sólidos

Área o zona	Material reciclable captado (kg)		Material orgánico aprovechado (kg)	
	Semestre uno	Semestre dos	Semestre uno	Semestre dos
Urbana	1.680	2.100		
Altavista		17.770		57.415
Santa Elena	28.433	28.097	18.783	14.625
San Sebastián de Palmitas	11.400	12.200	2.850	3.150
San Cristóbal	23.600	25.300		
San Antonio de Prado	21,71	15,3	103,03	45,5
Total	65.254,71	85.312,3	21.736	75.281

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente

El número de organizaciones dedicadas al reciclaje para 2016 fueron 19, esto se confirmó gracias a una investigación realizada en 2015 donde se confirmaron 15 y 4 más que estarán incluidas en un nuevo contrato. Las zonas impactadas en la ciudad de Medellín entre 2015 y 2016 fueron las comunas 10, 90, 80, 9, 1, 13, 8, 60, 6, 14, 16, 50 y 70. La Secretaría de Medio Ambiente comenzó en 2016 un estudio para la creación de un esquema de aprovechamiento de la ciudad a través del contrato 4600067021, el cual termina el 10 de marzo de 2017; este esquema estudia el transporte, los residuos sólidos, la valoración económica y otros temas ambientales. Al no estar terminado el contrato, la información que se brinda a continuación es parcial, no obstante hasta el momento han surgido estas conclusiones:

- Los costos de operación de los acopios lo vuelven una actividad inviable económicamente
- Existen grandes problemas operativos para la obtención de viabilidades operativas
- Existe grandes oportunidades para la inclusión de los recicladores de oficio al sistema productivo
- Debe existir la intervención integral sobre el desarrollo del ser
- Los programas de inclusión de recicladores se deben realizar de manera constante
- Existen variables de recolección en ruta que deben ser intervenidas
- Existen variables operativas para la captación de grandes volúmenes que deben ser tenidas en cuenta en las consideradas ECAS
- Existen condiciones de recolección que deben ser tenidas en cuenta para hacer eficiente el costo por kilogramo recogido

Los lugares donde se acumulan residuos sólidos que generan afectación y deterioro sanitario llamados puntos críticos, han sido una de las principales problemáticas relacionadas con la mala disposición de residuos; para

2016, se ejecutaron varios contratos interadministrativos (de acuerdo a la disponibilidad de recursos) con EMVARIAS, para la operación de los Centros de Acopio Temporal de Escombros- CATES - y recolección, transporte y disposición final de Residuos de Construcción y Demolición- RCD - que también están asociados con la aparición de puntos críticos en la ciudad. Estos contratos tiene la continuidad de operación durante cada día del año, garantizando así, la confrontación a la problemática de RCD en la ciudad, a falta de una escombrera municipal habilitada o el sistema de aprovechamiento de RCD, en el cual hoy se está trabajando para una puesta en marcha de ese piloto de aprovechamiento.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano - IRCA -	Nivel	Sin riesgo	Sin riesgo	Sin riesgo

El indicador se mantiene a 2016 con la meta esperada que es conservar el nivel “sin riesgo” para el municipio. Este indicador mide el grado de riesgo u ocurrencia de enfermedades relacionadas con el incumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano en Medellín.

Programa: Gestión territorial de residuos sólidos

Proyecto: Definición de sitios para rellenos sanitarios de emergencia, escombreras y estación de transferencia.

Compromisos: Artículo 161. Criterios de manejo para los servicios públicos

Plazo: 12 meses

Descripción del compromiso: La administración presentará las soluciones requeridas para la reubicación de los centros de acopio de residuos sólidos temporales, los cuales deberán contar con los protocolos ambientales respectivos.

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Sitios definidos para la gestión de los residuos sólidos	Número	0	1	1*

*Este compromiso tiene cumplimiento en la realización de la etapa de evaluación de los sitios con la actualización del PGIRS Municipal a través del Convenio 4600059602 de 2015 de la Secretaría de Gestión y Control Territorial, pero se deberá complementar con la etapa de definición de los mismos.

A diciembre de 2016 se suscribió un contrato cuyo objeto es "**Contrato interadministrativo de administración delegada para realizar estudios de ubicación de sitios estratégicos para la gestión integral de residuos sólidos**", este contrato es por once meses, el cual pretende realizar estudio de estación de transferencia, disposición final, contingencia y residuos de construcción y demolición.

En este momento se cuenta con un operador privado de reciclaje de escombros: SINESCO. A nivel oficial se han evaluado 19 sitios y se busca un sitio para el tratamiento integral de los escombros, con reciclaje- aprovechamiento. Las zonas de ubicación están en el PGIRS 2015.

Programa: Servicios públicos inteligentes.

Proyecto: Ahorro y consumo racional de los servicios públicos

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Eventos pedagógicos para el uso racional de servicios públicos realizados	Número	11	20	4

Durante la vigencia 2016 se avanzó en este indicador, el cual fue desarrollado mediante varias estrategias entre ellas el **Seminario de Servicios Públicos, efectuado por la Secretaría de Gestión y Control Territorial**, que reúne los actores involucrados de la comunidad en el tema y eventos donde se impartan iniciativas pedagógicas y de instrumentación para el ahorro de energía y de agua, al igual que la adecuada gestión de los residuos sólidos para hacerle frente al cambio climático

Programa: Basura cero y reciclaje

Proyecto: Reducción en la fuente y en la generación de residuos sólidos.

Compromisos: Artículo 130. Criterios para la localización de equipamientos de almacenamiento y distribución de combustibles y para equipamientos sanitarios

Descripción del compromiso: En el marco de la formulación del PGIRS, el municipio de Medellín identificará un área para la disposición final de cadáveres de animales, para lo cual tendrá en cuenta las directrices del PGIRS regional y del Acuerdo 048 de 2014.

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Sitio para la disposición final de cadáveres de animales identificado	Porcentaje	0	1	1*

*La identificación de las áreas se resolvió con la actualización del PGIRS Municipal, convenio 4600059602 de 2015 de la Secretaría de Gestión y Control Territorial. Los cadáveres de animales se disponen en La Perla y en los consultorios y facultades de Medicina veterinaria. Actualmente se encuentra en curso un proyecto de acuerdo que busca establecer lugares adecuados para la disposición de cadáveres de animales de compañía.



1.4.4. Subsistema: Patrimonio cultural inmueble

Elementos construidos y naturales que en su expresión arquitectónica, urbanística y paisajística, poseen una **significación y representatividad especial para la colectividad**. Comprende los **bienes de interés cultural – BIC** – que están declarados a escala municipal, departamental y nacional. Incluye además la caracterización de las **zonas de influencia de los BIC**, los mecanismos para su mantenimiento, manejo y valoración, y los procedimientos para futuras declaratorias de bienes valorados.

En cuanto a los programas y proyectos que implementan la **política de protección patrimonial**, vinculando a los **Subsistemas de patrimonio cultural inmueble y de espacio público**, se han desarrollado sólo algunos programas de forma incipiente. Se requiere establecer presupuestos, cronogramas y responsables así como del equipo técnico interdisciplinario para el manejo y gestión del patrimonio cultural inmueble.

Existen actualmente conflictos en cada **categoría del patrimonio cultural inmueble** en el ámbito rural, que en su mayoría están relacionados con problemas de uso e inciden en modificaciones directas de los bienes de valor cultural: presión inmobiliaria en áreas patrimoniales, destrucción de patrimonio arqueológico, alta presión de turismo no regulado, desconocimiento de los valores del patrimonio.

Al momento se carece de la adopción de los instrumentos de gestión y se requiere implementar compensaciones que trasciendan el único incentivo vigente, cual es la **exención de un porcentaje del impuesto predial unificado**, vigente en el actual **Estatuto Tributario - Acuerdo Municipal 064 de 2012**, en este sentido es urgente el desarrollo y aplicación del **instrumento de Tránsito de Derechos de Construcción para los BIC declarados y para los inmuebles de sus zonas de influencia** – en el caso de que cuenten con ellas-, cuando éstos se encuentren altamente restringidos en su edificabilidad, con respecto al resto de la zona morfológica homogénea, considerando que con el transcurso del tiempo aumenta el riesgo de desaparición de los elementos del subsistema por falta de apoyo y control para su sostenimiento.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, así como datos de monitoreo, distribuidos en 4 programas que pretenden generar acciones para los Bienes de Interés Cultural, en cuanto a la gestión social, urbanística e inmobiliaria, valoración, conservación y divulgación del Patrimonio.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Fotografía 4. Bienes de Interés Cultural



Fuente: Archivo gráfico Medellín Convention & Visitors Bureau, Municipio de Medellín.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Espacios públicos en sectores de valor e interés patrimonial cualificados	Número	20	25	3

Estos productos logrados se obtuvieron de proyectos iniciados en la vigencia 2015 y concluidos en 2016, correspondientes al contrato N°4600057462 con la Fundación Jardín Botánico en actividades de urbanismo y obras complementarias en jardines para los parques: Bolívar, San Ignacio y Parque de las Luces (como área de influencia de los edificios Carré y Vásquez).

Fotografía 5. Parque Bolívar



Fuente: Alcaldía de Medellín

Programa: Declaratoria Patrimonial

Proyecto: Revitalización estratégica y económica de corredores y patrimonio

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Bienes inmuebles de interés cultural valorados (LICBIC) que pasan a ser declarados	Porcentaje	41,34	50	16

Este indicador se contabiliza con el inventario y registro actual, pero para efectuar declaratorias se debe en cada caso realizar nuevo trabajo de campo para actualizar las fichas y verificar el estado de los bienes.

Este logro para 2016 corresponde a 21 bienes arquitectónicos en proceso de declaratoria y 175 Bienes que integran el patrimonio arqueológico y que por su condición hacen parte del régimen de protección establecido en la legislación vigente aunque no cuenten con declaratoria.

El total actual de Listado de candidatos a BIC - LICBIC según listado del Artículo 140 del POT son 260 bienes. La meta del Plan de Desarrollo es de 130 LICBIC, que se espera sean declarados en la vigencia del POT.



1.4.5. Subsistema: Movilidad

Medellín se encuentra en un momento en el que tiene que apostar por un cambio de modelo en cuanto a la movilidad y posicionarse como ciudad sostenible en el contexto internacional. La dependencia al automóvil genera elevados costos, tanto directos como indirectos, a la vez que es un elemento de inequidad social de primer orden.

El Plan de Ordenamiento Territorial le apuesta a este cambio de paradigma asociado a la movilidad, donde el **vehículo privado motorizado dejará de ser el elemento prioritario a la hora de pensar en la movilidad urbana para preponderar al peatón y los sistemas de transporte no motorizados (Bicicleta)** y transporte público colectivo y masivo. Así, se ofrecerán las condiciones para que los desplazamientos se realicen de manera más amigable con la salud y el medio ambiente, ya que se apostará tanto en aumentar la oferta de infraestructura para el peatón, ciclorrutas y vías de tráfico calmado, como en modernizar e integrar los sistemas de transporte público de la ciudad. Mientras que a nivel de ciudad central se priorizarán las actuaciones asociadas a la movilidad no motorizada, a nivel de ciudad metropolitana **se apostará por la conectividad regional y competitividad territorial** para favorecer la construcción de nodos logísticos para el transporte de carga mediante las apuestas por la recuperación del ferrocarril y la intervención en infraestructuras portuarias y aeroportuarias.

Fotografía 6. Movilidad no motorizada



Fuente: Alcaldía de Medellín

El diagnóstico de la situación actual de la movilidad de Medellín lo muestra la Encuesta Origen-Destino de hogares y de carga para el Valle de Aburrá, si bien los datos corresponden al año **2012**, estos nos permiten caracterizar el **¿Cómo se realizan los viajes?**, **¿Cuánta infraestructura se dispone para la movilidad?** y **¿Dónde se encuentra la infraestructura es donde se realizan más viajes?** en la movilidad en Medellín y su área metropolitana.

La distribución modal de los viajes pone de manifiesto que la **mayor parte de los desplazamientos se realizan en transporte público colectivo y masivo**; el 37,6% de los viajes se realiza en este modo, repartidos de la siguiente manera: el 29,40% en transporte colectivo (bus, buseta y micro) y el 8,20% restante en transporte masivo (Metro)⁶. **El segundo modo mayoritario son los desplazamientos en vehículo motorizado** (vehículo motorizado particular, motocicleta y vehículo de transporte público individual) que representan el 35,8%. Los **desplazamientos a pie representan el 26,1%** del total de viajes. Este dato es sensiblemente inferior al aportado en la encuesta Origen - Destino del 2005, donde el 30,3% de los desplazamientos se realizaban en dicho modo, esta disminución se explica porque muchos de estos viajes que se hacían anteriormente a pie, en el 2012, fueron sustituidos por desplazamientos en motocicleta⁷. Es de anotar la escasa representatividad que tiene la **bicicleta como modo de transporte** para los desplazamientos con apenas un 0,5% de los viajes totales.

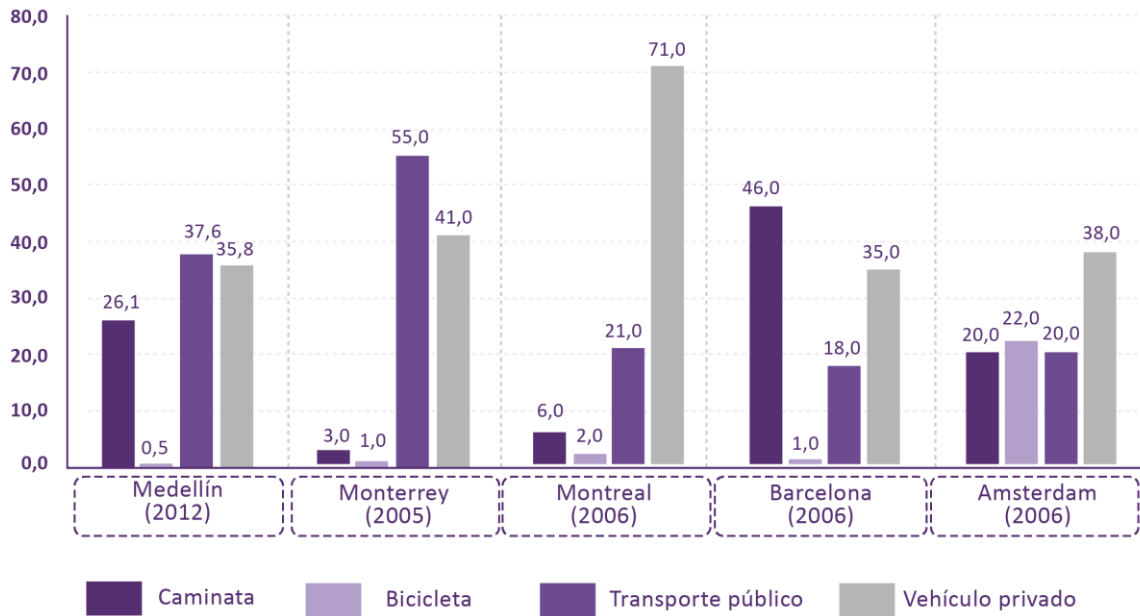
Si comparamos los datos de distribución modal con otras ciudades a nivel mundial (ver gráfico 4)⁸ evidenciamos ciertas tendencias en cuanto al porcentaje de viajes en transporte privado que se sitúan entre el 35% y el 40% del total de desplazamientos, a excepción de ciudades de Norte América (Estados Unidos/Canadá) donde el vehículo privado ejerce un dominio prácticamente monopolístico. En relación con ciudades europeas, como por ejemplo Barcelona, hay un intercambio entre desplazamientos a pie y en transporte público, esto es debido principalmente a la propia orografía y extensión de las ciudades, como también por una mayor cercanía a los servicios básicos y de proximidad en las ciudades europeas. Finalmente se muestra el caso de Ámsterdam, como ejemplo de ciudad planificada para dar prioridad al ciclista, donde, para el año 2006, ya el 22% de los desplazamientos ya se hacía con este medio de transporte.

6 En estos porcentajes no se encuentra incluido el BRT puesto que su entrada en operación es posterior a la fecha de generación de la encuesta.

7 Encuesta Origen - Destino de viajes 2005 del Valle de Aburrá, estudios de tránsito complementarios y validación.

8 Los datos de Medellín son a nivel de Área Metropolitana.

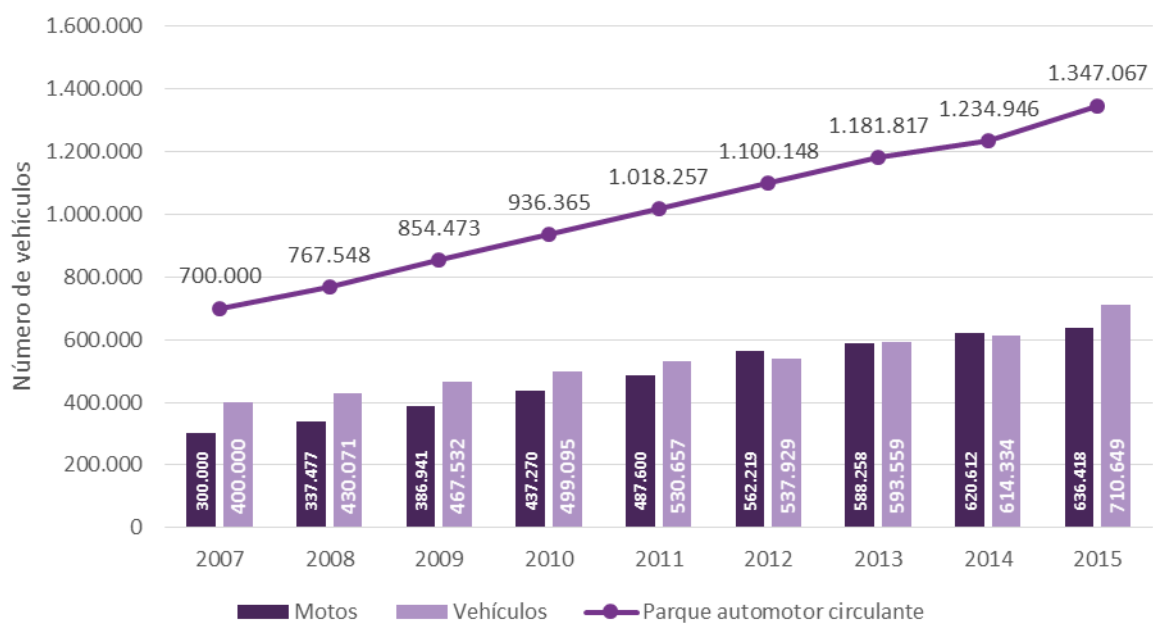
Gráfico 4. Distribución modal de viajes (%). Comparativo de ciudades



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación a partir de los datos de la encuesta Origen Destino de hogares y de carga para el Valle de Aburrá y del European platform on mobility management

En cuanto al número total de vehículos matriculados en los diferentes organismos de tránsito del Valle de Aburrá, la Secretaría de Movilidad de Medellín, para el periodo 2007-2015, publica los datos procedentes del Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), al analizar estos datos se pone de manifiesto como en un periodo de 8 años se ha duplicado el parque automotor del Valle de Aburrá pasando de 664.295 vehículos en el año 2007 a la cifra de 1.347.067 en el año 2015 (ver gráfico 5 y tabla 3).

Gráfico 5. Parque automotor Valle Aburrá, 2007 – 2015



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación a partir de los datos de la Secretaría de Movilidad

Tabla 3. Incremento del Parque automotor Valle Aburrá (Número y Porcentaje). Período 2007-2015

Años	Vehículos	Número	Porcentaje %
2007	664.295		
2008	731.843	67.548	10,17
2011	902.255	170.412	23,29
2012	1.010.839	108.584	12,03
2014	1.234.946	224.107	22,17
2015	1.347.067	112.121	9,08
Evolución 2007/2015		682.772	102,78

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación a partir de los datos de la Secretaría de Movilidad

En estos últimos años se han ido realizando diferentes iniciativas, desde Medellín y su Área Metropolitana, en aras a potenciar y concientizar el uso de la bicicleta. Uno de estos proyectos es la red de bicicletas públicas “*Encicla*”. Según datos del Área Metropolitana el número de inscritos en el año 2016 ascendió a un total de 45.532 usuarios. Estos datos evidencian que sí hay un interés real por desplazarse con transporte no motorizado, siempre que éste vaya acompañado de una buena infraestructura de puntos de servicio y de una red de ciclorrutas extensa y bien mantenida.

A su vez, los aspectos de la movilidad que tienen relación con el medio ambiente (emisión de gases, calidad del aire, entre otros) se encuentran explicados en el subsistema de cambio climático, ya que la movilidad es uno de los factores o variables que explica algunos impactos en el subsistema.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, así como datos de monitoreo, distribuidos en 7 programas y 49 proyectos que pretenden asegurar el cumplimiento de la priorización de la movilidad no motorizada, el fortalecimiento del transporte público, la seguridad vial y la apuesta por la articulación y la conectividad regional.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Sistema vial estructurante vehicular implementado	Porcentaje	59,7	70,0	60,61

La implementación del sistema vial estructurante permite conocer cómo se van ejecutando los proyectos vehiculares en relación a los proyectados. Los datos aportados por la Secretaría de Infraestructura Física establecieron que, para el año 2014, se disponía de un total de 252,87 km de vías existentes jerarquizadas como autopistas y arterias, las cuales corresponden a las vías estructurantes de la ciudad. Entre los años 2015 y 2016 se ejecutaron los proyectos⁹ del Puente de la Madre Laura, Puente Moravia, Lateral norte a la quebrada Zúñiga, la Loma de los Parra y la intervención en la carrera 65, entre las calles 103EE y 104. Estos proyectos representaron una construcción de 3,85km, es decir, porcentualmente se avanzó en un 0,91%

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Sistema de ciclorrutas estructurante implementado	Porcentaje	8,25	31,35	12,04

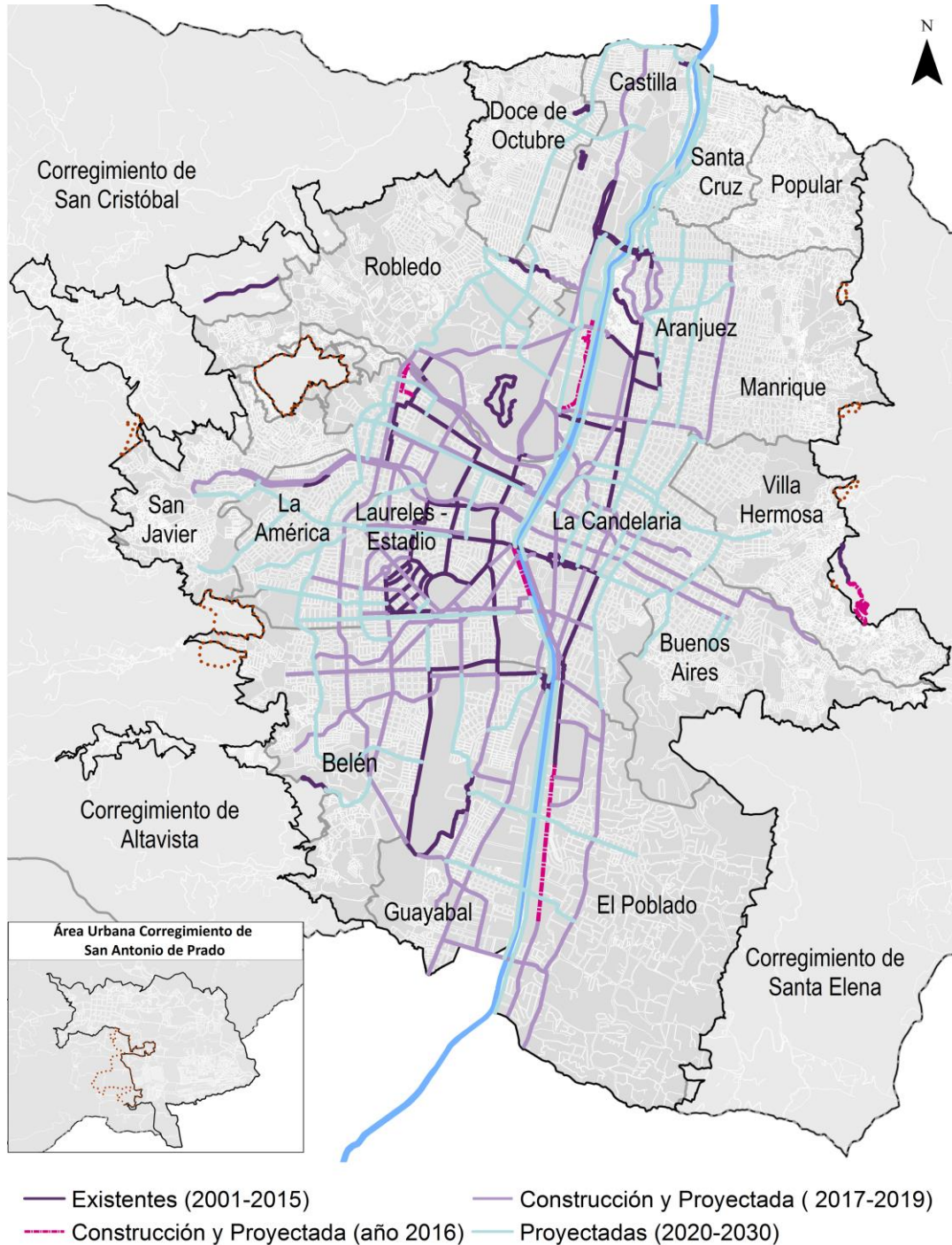
El indicador permite conocer el avance de la construcción de la red de ciclorrutas en relación a las proyectadas. La expansión de la red de ciclorrutas es uno de los proyectos que tiene un mayor impacto para la apuesta por la movilidad no motorizada. El año 2014 el municipio de Medellín disponía de una red de 33 kilómetros mientras que el Plan de Ordenamiento estableció como meta para el año 2027 una red total de 400 kilómetros en circulación.

⁹ Observación: En esta relación de proyectos se evidencia que algunos de los que se realizaron en el periodo de 2014 a 2016, en la capa de jerarquización vial urbana, no fueron clasificados como ampliaciones por lo tanto no fueron tenidos en cuenta para el ejercicio del indicador y se debe proceder a la revisión de la capa.

La meta que se estableció a corto plazo era lograr una red de 125 kilómetros, es decir, el 31,35% de la red prevista. Si bien hay que poner de manifiesto que el avance de este último año ha sido escaso, apenas han sido construidos poco más de 3 kilómetros de nueva red, para llegar a un porcentaje del 12,04% se espera para los próximos años un ritmo en la construcción mayor por el hecho que este primer año se ha trabajado más en la fase de realización de los estudios y diseños que en la construcción propiamente dicha.

En el marco del Informe de Gestión del Plan de Desarrollo “Medellín cuenta con vos 2016-2019”, el programa 5.3.3: Gestión integral para la movilidad no motorizada reporta además un avance en el diseño de 53 km en las comunas de Laureles Estadio y Belén fueron diseñados 22,21 km, de los cuales 5.53 km fueron diseñados por la Gerencia de Movilidad Humana (SMM), 7,61 km diseñados por la SIF y 9,07 km proyectadas en etapa de pre factibilidad por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA)

Mapa 1. Red de ciclorrutas de Medellín por estado y año



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación
a partir de datos suministrados por la Secretaría de Infraestructura Física

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Tasa de mortalidad por accidentes viales por cada 100.000 habitantes	Tasa	11	9,4	10,7

El indicador analiza cómo se reduce la mortalidad motivada por accidentes viales debido a la puesta en funcionamiento de políticas activas y pasivas de seguridad vial. El **Plan de Movilidad Segura de Medellín (PMSM) asumió las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS)**¹⁰ en relación a la reducción de la mortalidad por accidentes viales.

El Plan de Ordenamiento Territorial 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 alcoholemia en las principales vías de la ciudad.

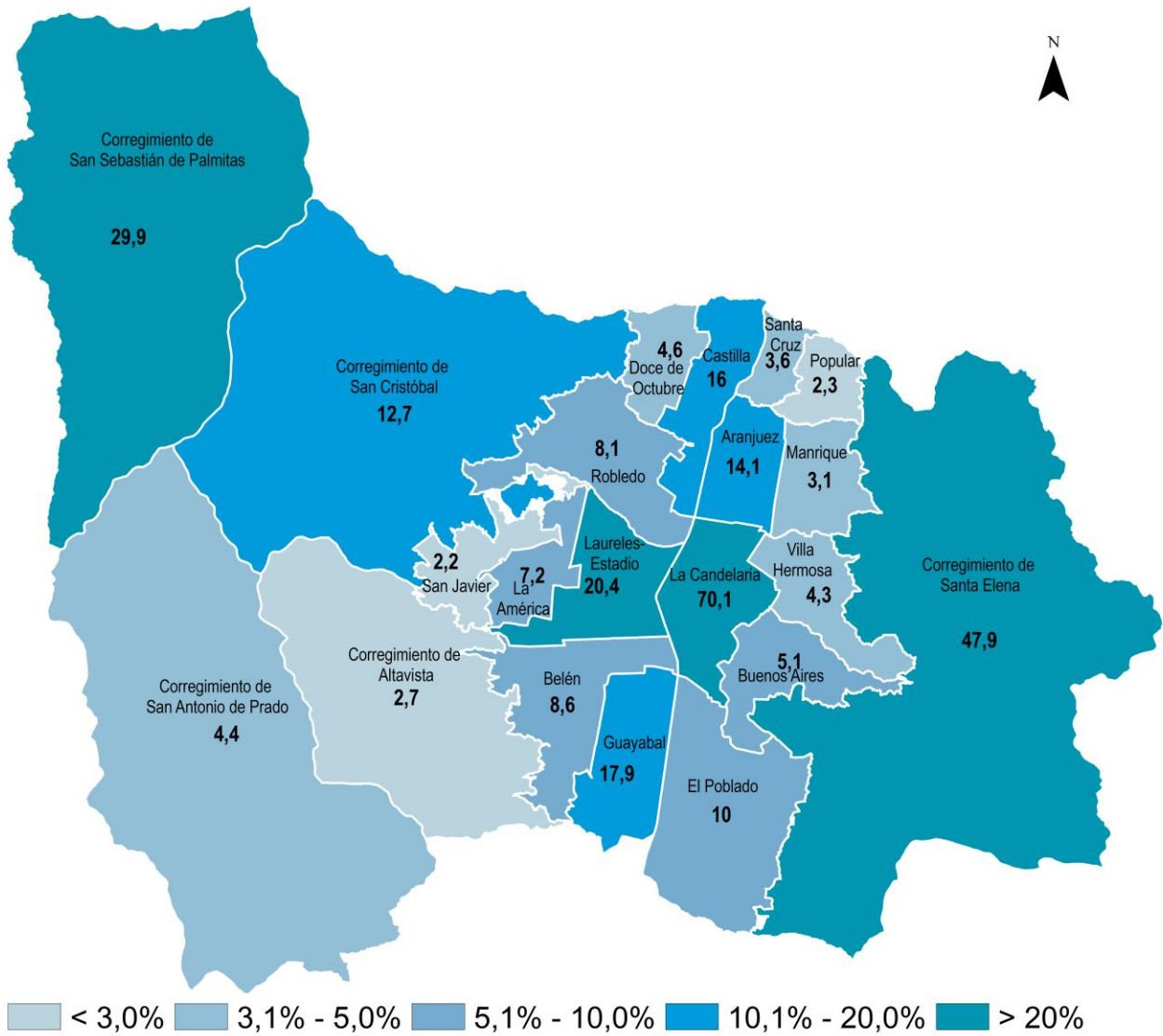
La meta que se establece para el año 2019 es una reducción de la tasa de mortalidad alrededor del 14,5% en relación al 2014. Para el 2016 la reducción fue de 2,7%.

Analizando los datos a nivel de comuna (ver mapa 2) se observa como la comuna 10 (La Candelaria) es la que presenta una mayor tasa de mortalidad asociada a los accidentes viales. Las tasas de los corregimientos de San Sebastián de Palmitas y Santa Elena, si bien, presentan valores significativamente altos, esto es a razón de la escasa concentración de población en estos territorios que hacen que se vea un mayor tasa de accidentes viales. En el mapa 3 se muestran los muertos por accidentes viales por comuna para el año 2016¹¹.

¹⁰ A partir de lo establecido en el “Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020” (OMS-ONU), el “Plan Nacional de Seguridad Vial 2011-2016” y el propio “Plan de Movilidad Segura de Medellín 2014-2020” implementaron acciones de gestión y seguridad de tránsito para mejorar los niveles de servicio de la red vial y la generación de programas de educación. El objetivo es la reducción, en un 25%, de los fallecimientos causados por hechos viales y disminuir la severidad de los mismos.

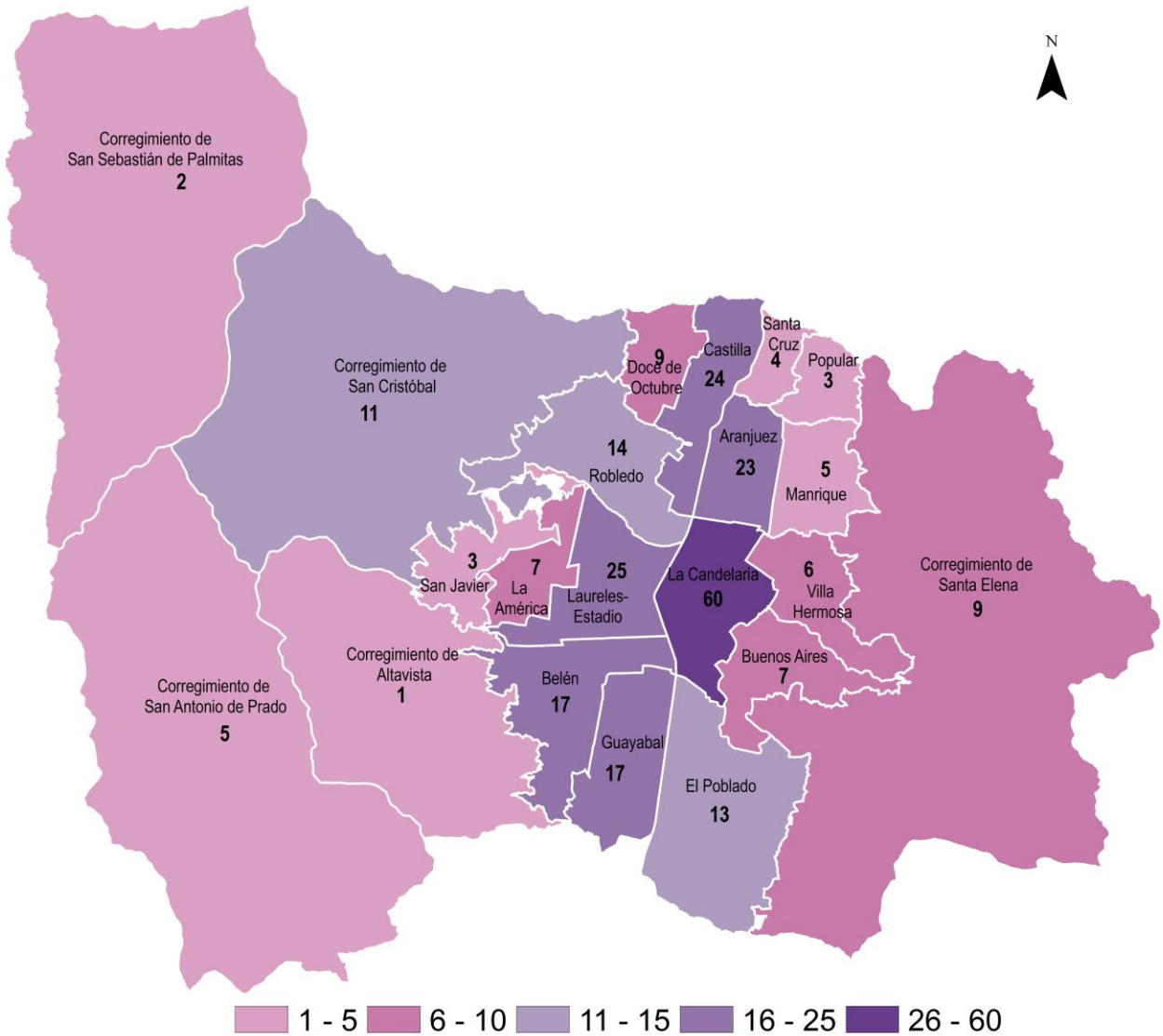
¹¹ Según los datos aportados por la Secretaría de Movilidad la cifra total de muertos por accidentes viales para el año 2016 ascendió a 267, dos de ellos no pudieron ser mapeados por falta de información al reportar el incidente.

Mapa 2. Tasa de mortalidad por accidentes viales por comuna y corregimiento, 2016



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación
a partir de datos suministrados por la Secretaría de Movilidad

Mapa 3. Muertos por accidentes viales por comuna y corregimientos, 2016



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación
a partir de datos suministrados por Secretaría de Movilidad

Programa: Plan integral de movilidad sostenible

Proyecto: Reglamentación para la presentación de estudio de movilidad o accesibilidad

Compromiso: Artículo 164. Sistemas articuladores de movilidad

Plazo: 48 meses

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Reglamento para la presentación de estudios de movilidad o accesibilidad adoptado	Porcentaje	0	100	70

El Plan de Ordenamiento Territorial estableció como compromiso, en su Artículo 164, la necesidad que la “Administración Municipal reglamente los casos y situaciones en los cuales debe presentarse el estudio de movilidad o accesibilidad, el contenido de los mismos, las obligaciones de mitigación de impacto y las sanciones por el incumplimiento de dichas disposiciones”. Actualmente el compromiso se encuentra en fase de concertación y revisión jurídica dentro del Departamento Administrativo de Planeación. La entidad responsable de aportar la información del indicador es el Departamento Administrativo de Planeación.

Programa: Plan integral de movilidad sostenible

Proyecto: Conformación del Comité Asesor de Movilidad del municipio de Medellín

Compromiso: Artículo 201. Comité de movilidad

Plazo: 48 meses

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Comité asesor de movilidad conformado	Porcentaje	0	100	100

El compromiso de corto plazo se realizó completamente, finalizando en el año 2015

El Plan de Ordenamiento Territorial estableció como compromiso, en su Artículo 201, la necesidad de ajustar las funciones del Comité Asesor del Departamento Administrativo de Planeación en materia de movilidad para analizar las propuestas que serán efectuadas por el Plan Integral de Movilidad Sostenible o el Plan Maestro de Movilidad del Área Metropolitana. Mediante el Decreto 1265 de 28 de julio de 2015 se conformó el Comité Asesor de Movilidad del municipio de Medellín. El Artículo **primero** de dicho decreto establece los siguientes aspectos: *“Confórmese el Comité Asesor de Movilidad del municipio de Medellín que será la instancia encargada de conocer, analizar, conceptuar y viabilizar las propuestas de intervención que se consideren de gran impacto en el Sistema de Movilidad del municipio, ya sean de iniciativa pública o privada.*

Las acciones derivadas del Comité deberán apuntar al conjunto de programas establecidos por el Plan Integral de Movilidad Sostenible, el Plan Maestro de Movilidad del Área Metropolitana y otros planes

asociados a la movilidad y las asignadas en el Acuerdo 048 de 2014, por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín". La entidad responsable de aportar la información del indicador es el Departamento Administrativo de Planeación.

Programa: Plan integral de movilidad sostenible

Proyecto: Promoción de la movilidad sostenible

Compromiso: Artículo 172. Transporte Terrestre

Plazo: 48 meses

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Reglamento para la promoción de la movilidad sostenible adoptado	Porcentaje	0	100	100

El Plan de Ordenamiento Territorial estableció como compromiso, en su Artículo 172, párrafo 2, la reglamentación de incentivos para la promoción del uso de modos no motorizados, transporte público y de desincentivo del uso del vehículo particular para empresas e instituciones públicas y privadas. Para dar respuesta a este compromiso, a fecha 16 de agosto de 2016 se adopta el Decreto 1221 *“por medio del cual se crea la estrategia para la promoción y masificación de la movilidad eléctrica en el municipio de Medellín”*. El objetivo del decreto, tal y como se establece en el Artículo primero es *“establecer las normas y directrices específicas que permitan materializar la “Estrategia para la promoción y masificación de la movilidad eléctrica en el municipio de Medellín”*”. La entidad responsable de aportar la información del indicador es la Secretaría de Medio Ambiente.

Los tres compromisos que se acaban de describir se integran dentro del programa *“Plan Integral de Movilidad Sostenible”*. Este programa, busca a su vez, la elaboración e implementación de este mismo plan establecido¹² como proyecto en el Programa de Ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial.

La realización del Plan Integral de Movilidad Sostenible contendrá los siguientes elementos:

Diagnóstico y estructuración de la formulación del Plan Integral de Movilidad Sostenible

Formulación general de la movilidad.

Planes específicos a desarrollar o completar:

- Plan maestro de parqueaderos
- Plan de transporte aéreo
- Plan de logística y transporte de carga
- Revisión y actualización del plan vial
- Estudios de factibilidad del cobro por congestión
- Plan municipal para bicicletas

¹² Reglamentación para la presentación de estudio de movilidad o accesibilidad, Conformación del Comité Asesor de Movilidad del municipio de Medellín y Promoción de la movilidad sostenible)

- Plan de corredores preferenciales o segregados de transporte público de mediana capacidad y colectivo
- Estudios de priorización de intersecciones para el ingreso a Medellín
- Plan especial del Centro
- Plan de inversiones en movilidad

El Plan de Ordenamiento estableció que el Plan Integral de Movilidad Sostenible tiene que estar formulado dentro de la vigencia del corto plazo (2015-2019). En el marco del Seguimiento al Plan Indicativo, a fecha de corte 31 de diciembre de 2016, se reportaron avances en el proceso administrativo¹³.

Programa: Uso de la bicicleta en el municipio

Proyecto: Construcción y mantenimiento de ciclorrutas

Indicador de producto:

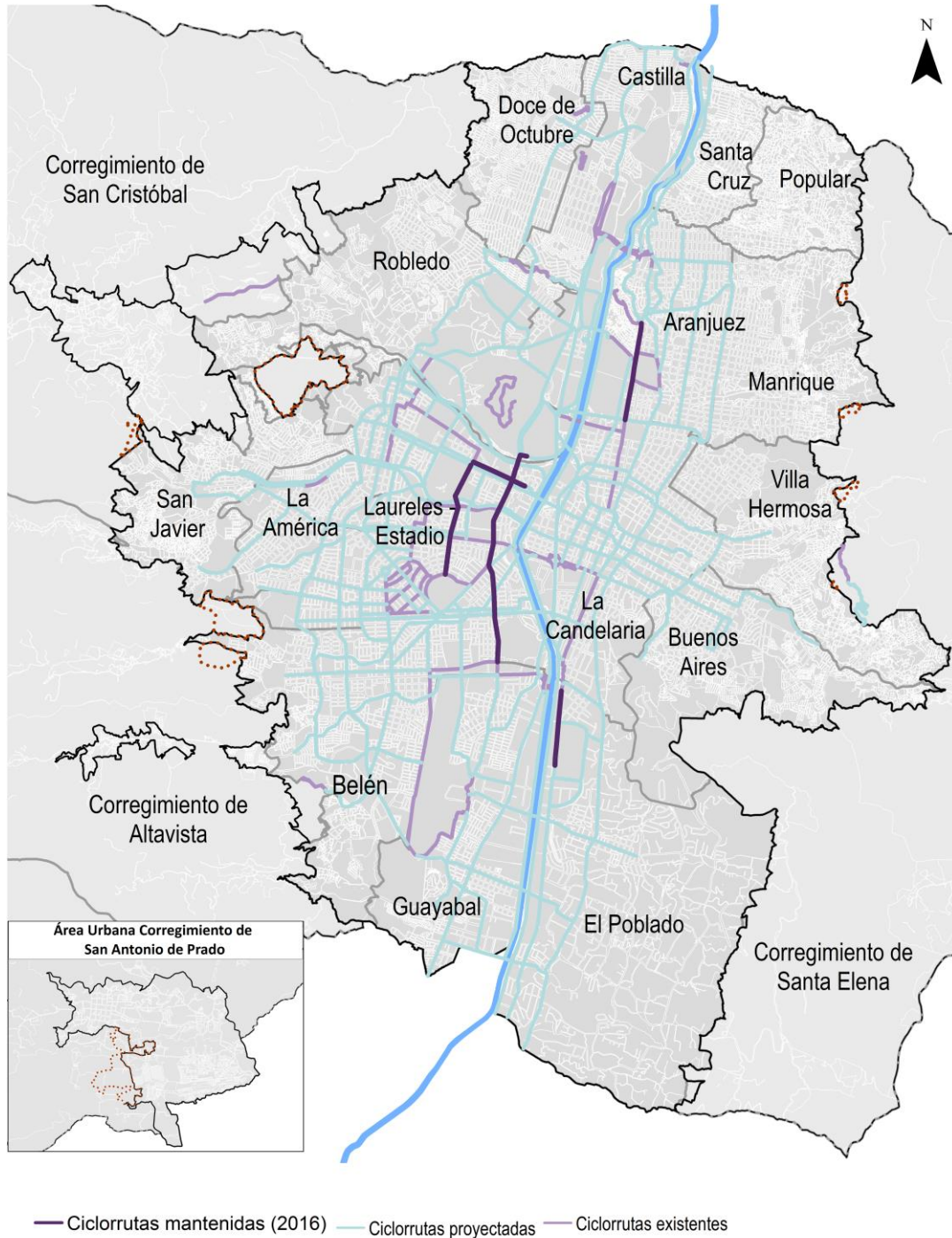
PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Ciclorrutas mantenidas	Porcentaje	50	50	18

El cumplimiento en el avance del proyecto para el 2016 ha sido el 18% contra el 50% previsto. Se pretende que, para cada año, el 50% de las ciclorrutas existentes sean mantenidas.

Si bien el porcentaje de mantenimiento anual previsto es del 50%, para el año 2016, la Secretaría de Infraestructura Física reportó una intervención en materia de mantenimiento de ciclorrutas de 8,2 kilómetros; se avanzó en la concertación de actividades para ser iniciadas durante el año 2017. Los tramos intervenidos han sido los siguientes: Carrera 52 (Carabobo) Tramo norte, Carrera 65 Tramo Laureles, Calle 51 tramo 1, Calle 51 tramo Carlos E., Carrera 70 tramo 2 Laureles, y Avenida Las Vegas tramo 1.

¹³ Los avances mostrados se centraron en la definición de la modalidad de contratación, la elaboración de los estudios previos y la formulación del proyecto en el Banco de programas y proyectos de inversión.

Mapa 4. Ciclorrutas mantenidas. Año 2016



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación
a partir de datos suministrados por Secretaría de Infraestructura Física

Programa: Uso de la bicicleta en el municipio
Proyecto: Implementación de cicloparqueaderos

Indicador de producto:

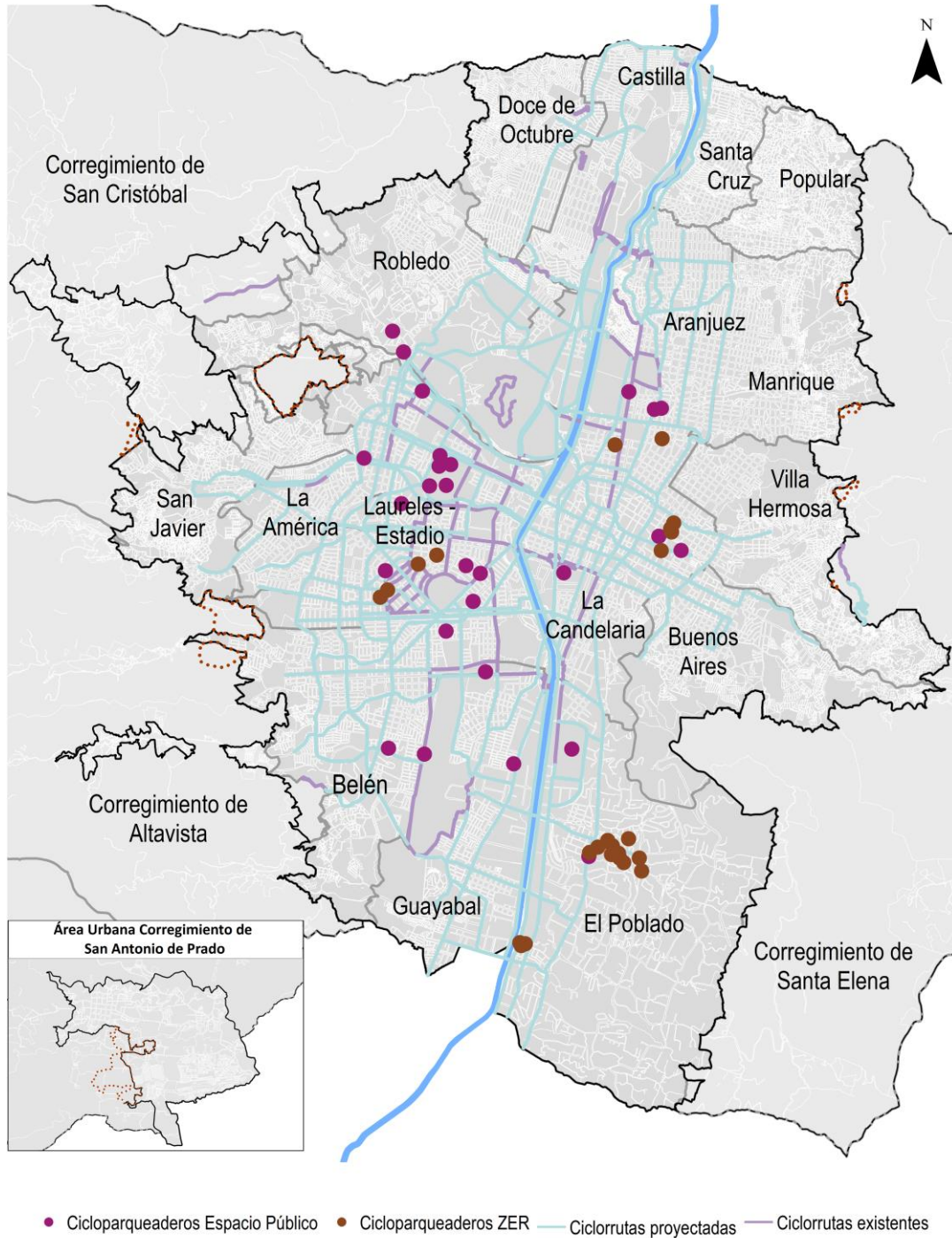
PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Cicloparqueaderos construidos	Número	287*	2.000	437

Una de las apuestas para lograr el éxito en la sustitución del modo transporte motorizado en beneficio a la bicicleta es que, tanto los usuarios convencidos como los usuarios potenciales, tengan a disposición una buena oferta y ubicación de la infraestructura a utilizar.

El municipio de Medellín dispone de **dos tipos de cicloparqueaderos**, aquellos que se ubican en espacio público que son **administrados por la Secretaría de Infraestructura Pública** y los que se encuentran ubicados en zonas de estacionamiento regulado (ZER) y son **administrados por la Secretaría de Movilidad**.

Las intervenciones a realizar se desarrollan en circuitos coherentes donde se garantice conexión a amoblamientos urbanos, sistema de transporte masivo, conexiones a vías importantes, generando realmente rutas que permitan recorridos completos. En el mapa de cicloparqueaderos que se muestra a continuación se observa tanto la malla vial completa (existente y proyectada) como los módulos de cicloparqueaderos administrados por la Secretaría de Infraestructura Física y la Secretaría de Movilidad.

Mapa 5. Cicloparqueaderos existentes 2016



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación
a partir de datos suministrados por Secretaría de Infraestructura Física

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Campañas para la promoción y uso seguro de la bicicleta realizadas	Número	0	8	2

Se estableció como meta para el año 2019 la realización de 8 campañas para la promoción del uso seguro de la bicicleta, de tal forma que cada año se realizaran dos campañas. En el año 2016, el primero donde empezó el proyecto a llevarse a la práctica, se validó que efectivamente se realizaron dichas jornadas, por tanto, el cumplimiento en el avance previsto es del 100% y el objetivo a cumplir con la meta programada para el 2019 se encuentra en un 25% del cumplimiento final.

Una de las formas de generar conciencia para el cambio de modo de transporte y para el uso seguro de la bicicleta es la realización de campañas, las cuales sensibilizan tanto de los peligros que tiene el ciclista en relación con el vehículo motorizado, como también, la forma de circular en espacios compartidos con los peatones como son las aceras o las plazas, entre otras.

La Secretaría de Movilidad reportó que se realizaron las siguientes campañas:

En el transcurso de **“La semana de la movilidad”** se llevaron a cabo las siguientes actividades con una participación total alrededor de 1.500 personas¹⁴:

- Reto - **“Te reto a moverte”** Medellín vs Bogotá
- Se apoyaron otros eventos realizados por otras Secretarías como **“En los pedales del ciclista”**, **“Noche de luces en bici”**.

En relación al cumplimiento con acuerdos adquiridos con el Concejo de Medellín se desarrollaron las siguientes actividades:

- Miércoles al trabajo en bici.
- Foro **“Low Carbon city”** (Encuentro Latinoamericano y sostenible de ciudades Inteligentes)
- Festival del peatón - Carrera 65.

¹⁴ Fuente: Informe de Gestión Plan de Desarrollo. Medellín cuenta con vos. 2016-2019

Fotografía 7. Jornada “Te reto a moverte” Medellín vs Bogotá



Fuente: Alcaldía de Medellín

Programa: Transporte público colectivo y masivo

Proyecto: Plan Maestro 2006 - 2030 confianza en el futuro. Seguimiento al Plan rector de expansión del sistema

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Infraestructura del transporte público construido	Kilómetros	68,2	85,6	70,7

El Plan Maestro del Metro, en el Plan rector de expansión del sistema Metro hizo una previsión de extensión de la red hasta los 158,83km. La línea base representa una ejecución del 42,95%. Entre los años 2015 y 2016 se extendió la red 2,5km lo que hizo aumentar el porcentaje hasta el 44,51%. Para cumplir con la meta del 2019 es necesario construir 14,9km de tal forma que se logre un porcentaje de cumplimiento del 53,91%

El Plan Maestro del Metro que orienta el desarrollo del sistema de transporte masivo en el Valle de Aburrá 2006 - 2030, establece corredores específicos, con la posibilidad de implementar transportes sostenibles y tener una red completa y funcional. Cabe anotar que enmarcados dentro de los proyectos del Plan rector de expansión del sistema Metro de Medellín, se reportaron otros avances a fecha 31 de diciembre de **2016** en proyectos que quedaron recogidos en el Seguimiento al Plan Indicativo¹⁵. Estos fueron los siguientes:

Plan Integral Tranvía de Ayacucho: Se reportan avances en estos tres proyectos:

- Finalización de la construcción del **tranvía de Ayacucho**
- Finalización de la construcción de la **línea H del cable** (Oriente-Villa Sierra-Oriente)
- Se avanza en la construcción de la **línea M del cable** (Miraflores-Trece de Noviembre-Miraflores)

Construcción del cable Picacho: Se reportan avances en la construcción asociados a aspectos de gestión del proyecto¹⁶

Corredor Avenida de la 80: Se reportan avances en la gestión del proyecto relacionado con los diseños del proyecto¹⁷

Fotografía 8. Tranvía de Ayacucho



Fuente: Alcaldía de Medellín

¹⁵ Fuente: Seguimiento al Plan Indicativo, corte 31 de diciembre 2016.

¹⁶ El seguimiento al Plan Indicativo y al Plan de Acción a 31 de diciembre de 2016, reporta avances en la compra de predios

¹⁷ Fuente: Seguimiento al Plan Indicativo, corte 31 de diciembre 2016

Igualmente se debe anotar que en el “**Programa para el transporte público**” establecido en el Programa de Ejecución del POT se contemplan una serie de proyectos, que si bien, a fecha de corte diciembre de 2016 no presentan avances en la ejecución física de los mismos, sí muestran adelantos en materia de gestiones administrativas. Estos progresos han quedado recogidos en el Seguimiento al Plan Indicativo.

En el marco del proyecto “**Implementación y modernización de los sistemas de transporte público**” se analizan el número de “**buses de transporte público racionalizados**”. A corte 31 de diciembre de 2016 la Secretaría de Movilidad reportó que si bien en dicho año no se racionalizó ningún vehículo, en cambio, sí se avanzó en la gestión legal del proceso para iniciar la ejecución de los mismos en el año 2017¹⁸. Si bien no hubo avances en este proyecto, en cambio, sí que se avanzó con la sustitución de 59 vehículos de tecnologías antiguas a tecnologías más amigables con el medio ambiente¹⁹.

Para el proyecto “**Terminales de transporte público terrestre intermunicipal**” se avanzó únicamente en la gestión del **traslado de la Terminal Sur**. A corte 31 de diciembre de 2016 la Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y la Agencia Público Privada (APP) reportaron avances en el diagnóstico y reuniones con varios actores interesados en el proyecto²⁰

En el proyecto “**Construcción del Tren Multipropósito. Etapas I, II y III**” el Metro de Medellín reportó que, a corte 31 de diciembre de 2016, se mostraron avances en la realización de los estudios de pre factibilidad del sistema²¹.

Programa: Seguridad y gestión del tránsito

Proyecto: Educación vial para la reducción de accidentes de tránsito

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Asistentes a campañas de sensibilización y educación vial	Número	205.805	600.000	482.900

El número de personas capacitadas en el año 2016 en relación a la meta para el año 2019 evidenció una gran asistencia a las campañas, llegando a un logro del 80,48% en relación a la meta prevista.

Capacitar a ciudadanos en sensibilización y educación vial busca fomentar y promover el buen comportamiento ciudadano entorno al sentido más amplio de la movilidad y el espacio público, el respeto por los peatones, donde confluya un interés colectivo sobre el uso y la apropiación de los espacios públicos. Por tanto, conocer y respetar las normas de circulación es una apuesta para la reducción del número de accidentes viales causados por el desconocimiento o la mala interpretación de las señales de tránsito. Los datos aportados por la Secretaría de Movilidad evidencian una gran asistencia a las diferentes campañas, esto es motivado por el incremento significativo en las personas intervenidas en educación vial, esto se debe principalmente a que al

18 Fuente: Seguimiento al Plan Indicativo, corte 31 de diciembre 2016

19 Fuente: Informe de Gestión al Plan de Desarrollo Medellín. Cuenta con vos 2016-209

20 Fuente: Seguimiento al Plan Indicativo, corte 31 de diciembre 2016

21 Fuente: Seguimiento al Plan Indicativo, corte 31 de diciembre 2016. Los avances se centran en mostrar resultados en la actualización de la demanda de pasajeros y carga y la actualización del costo de la infraestructura.

proyecto de educación vial, se fortalecieron las acciones orientadas a incrementar los niveles de eficiencia, específicamente en las actividades de capacitación y sensibilización con la comunidad, pasando de 5 personas que realizaban esta tarea a 36 más para un total de 41 personas, lo que se traduce en un incremento en la cobertura de ciudadanos intervenidos.

Programa: Proyectos viales en el municipio

Proyecto: Puente de la Madre Laura

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Puente de la Madre Laura	Porcentaje	85*	100	100

*La línea base corresponde al año 2015 ya que no se pudo determinar un porcentaje de avance que tuviera suficiente validez para poder discriminar el avance real a diciembre de 2014.

Este proyecto se encuentra finalizado en su totalidad. La Alcaldía de Medellín, por medio de la Secretaría de Infraestructura Física, estuvo a cargo de la construcción del puente interurbano más largo de Colombia, con una longitud de 786 metros. El proyecto permite conectar las zonas Nororiental, comuna 4, (Aranjuez) y Noroccidental, comuna 5 (Castilla). Además se ejecutó un puente complementario desde Moravia hasta Tricentenario en sentido sur – norte.

Fotografía 9. Puente de la Madre Laura



Fuente: Alcaldía de Medellín

En el Programa de Ejecución se formularon dos programas con el objetivo de hacerle seguimiento a los proyectos viales, tanto para el ámbito urbano como a los corregimientos.

La propia dinámica de la ejecución de obras: Licitación (en caso de ser requerido), estudios, diseños y ejecución de obras de los proyectos viales hace que, para los proyectos que quedaron inscritos en el Plan de Desarrollo “**Medellín cuenta con Vos 2016-2019**”, únicamente presenten avances en la gestión administrativa, pero no en la constructiva, por tanto, el seguimiento a su cumplimiento, en estas primeras etapas, se realizará mediante el Plan Indicativo.

De los proyectos priorizados en el Plan de Ordenamiento que hayan presentado avance se relacionan los siguientes:

- **Proyecto Parques del Río:** Se estipuló la creación del proyecto en tres etapas y seis sectores. El Plan Indicativo hace referencia a la construcción de la primera etapa (sector A y B). El primer sector se encuentra completamente terminado mientras que para el segundo sector, a fecha 31 de diciembre de 2016, la Secretaría de Infraestructura Física reporta avances en la construcción de puentes peatonales y construcción del río.
- **Continuación calle 10 Aeropuerto Enrique Olaya Herrera:** El proyecto plantea la construcción de una vía subterránea para la conexión de la calle 10 con los laterales de la quebrada la Guayabala. La Agencia para la Gestión del Paisaje y Patrimonio y APP reporta en el Plan Indicativo avances en la creación de convenios para el acompañamiento de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y la Secretaría de Infraestructura Física.
- **Optimización de la red vial:** La Secretaría de Infraestructura física reporta las obras de la calle 20 sur, la ampliación de los balsos a la altura de Santa Fe, la calle 4 Sur entre las carreras 43ª y 50C, Loma de los Parra entre la Regional y la Avenida el Poblado y la ejecución de la Rueca, la Enseñanza y Solla.
- **Autopistas de la Prosperidad:** El aporte que la Secretaría de Infraestructura Física reporta como avance el desembolso de recursos para la ejecución del proyecto²².

²² El seguimiento al Plan Indicativo reportó un desembolso, a fecha 31 de diciembre de 2016, de 39.000 millones de pesos



Sistema de ocupación



1.5.1. Subsistema: Centralidades

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) establece retos encaminados a consolidar una ciudad que crezca bajo condiciones de ordenamiento adecuado, satisfaciéndose de este modo las necesidades de la población sobre espacios públicos, equipamientos, vías y demás que propendan por aumentar su bienestar. Para lograr este propósito, se debe entender las dinámicas de localización de la población y transformación de la ciudad. Un aspecto que es de relevancia para esto, teniendo un rol estratégico en el ordenamiento del territorio, son las centralidades como lugares de actividad múltiple en constante evolución.

El POT las define como *“lugares del territorio con una fuerte capacidad de atracción de personas, donde se producen elevados intercambios de bienes y servicios. Las Centralidades, son en definitiva espacios multifuncionales de diferentes escalas, que atraen personas y bienes en donde se producen intensos intercambios colectivos”*

Uno de los objetivos estratégicos propone desarrollar un modelo de ocupación compacta y policéntrica con crecimiento hacia adentro, teniendo las centralidades un rol fundamental, ya que en el Acuerdo 48 de 2014, en su Artículo 211, se define el subsistema de centralidades como *“una red policéntrica de espacios multifuncionales de diferentes escalas, donde se articulan de manera sinérgica los elementos estructurantes del espacio público con la estructura socioeconómica urbana, generando tensión espacial y funcional en el territorio según su capacidad para la prestación de servicios y generación de flujos e intercambios de bienes y personas”*.

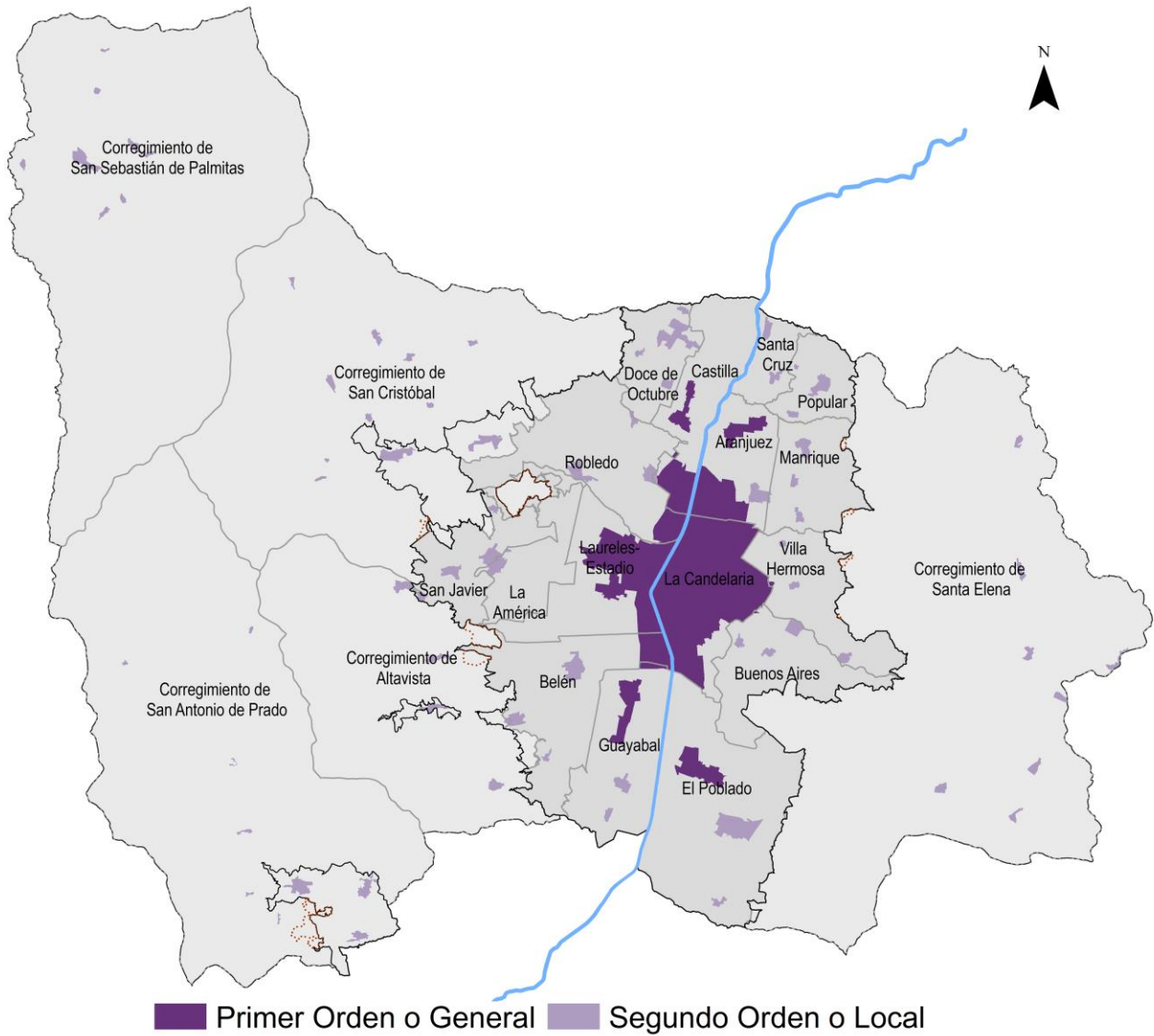
Es así como el seguimiento y evaluación de las Centralidades, se realizará cuatrienalmente por medio de índices conformados por diferentes indicadores urbanos o amenidades –espacio público, equipamientos, andenes, vías, movilización de pasajeros en medio de transporte público y el grado de mixtura de que dispone la ciudad, entre otros–. A partir de estos, se pueden identificar la distribución espacial de los elementos urbanos que presentan niveles diferenciales de capacidad funcional en el territorio, dichos índices son:

Índice de capacidad funcional
Índice de centralidad
Índice de calidad de la centralidad

Teniendo en cuenta los trabajos realizados para la formulación del POT, se retomarán estos índices, a partir de los cuales puede ser evaluada la mezcla de usos del suelo en la ciudad, permitiendo entender cuál podrían ser el estado actual y esperado de las centralidades según las intervenciones que sean planteadas, para poder redelimitar, confirmar o excluir su papel como articuladores del territorio.

En el siguiente mapa se presenta el sistema de centralidades de primer y segundo orden. Estas prestan servicios en el suelo urbano y rural y, se clasifican a partir de aspectos diferenciales como el carácter, la jerarquía y el estado, configurándose como una red policéntrica de espacios multifuncionales de diferentes escalas, donde se articulan el sistema público y colectivo con el sistema de ocupación. Del área total municipio de Medellín las centralidades ocupan el **5.1%** del suelo, de este total, en el suelo urbano se localiza el **93%** y en suelo rural el **11%**.

Mapa 6. Centralidades según su capacidad funcional



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación – Subdirección de Información y Evaluación Estratégica



1.5.2. Subsistema: Habitacional

Es el conjunto organizado de los actores involucrados en la política pública, 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**, por medio del cual se desarrolla **el derecho a la vivienda digna y al hábitat sostenible de la población**, para contribuir al desarrollo humano integral sostenible y a la construcción del estado social y democrático de derecho.

Es considerado un **subsistema abierto, dinámico y participativo**, que desde una perspectiva de derechos, territoriales, integrales, sistémicos y sinérgicos, articula y coordina a los distintos sectores y actores desde los diversos ámbitos territoriales municipales y a los demás actores que participan en el nivel metropolitano, departamental y nacional, como con el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat). A su vez, incorpora **el Plan Estratégico Habitacional de Medellín 2011-2030 (PEHMED 2030)**, el cual se constituye en el principal instrumento de planificación y gestión del subsistema, en sus componentes de **cobertura, calidad, desarrollo institucional y modelo de gestión habitacional**.²³

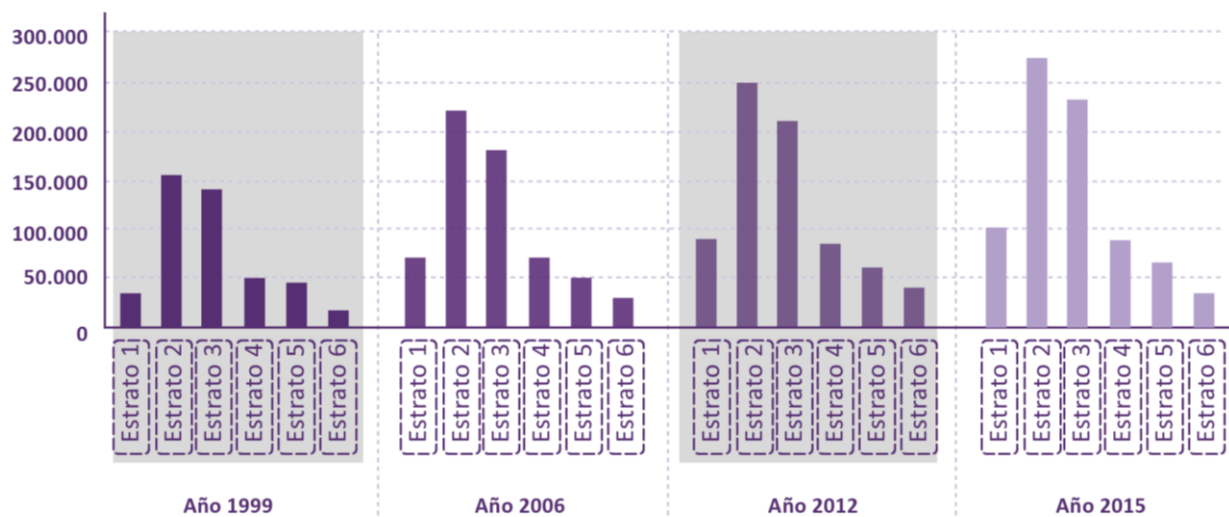
El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, así como datos de monitoreo, distribuidos en 13 programas que pretenden para la vivienda y el hábitat, acciones para la gestión del suelo, productividad, asequibilidad a los bienes y servicios, gestión de cobertura y calidad, desarrollo institucional y gestión del conocimiento, aprendizaje e innovación social. En este sentido, desde el año 2014 hasta la fecha, se avanzó en la gestión de instrumentos normativos, fortalecimiento institucional, reasentamiento de población y asignación de subsidios para el mejoramiento y reconocimiento de edificaciones.

Para el año 2014 fecha en que se aprobó el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, la ciudad contaba con un **stock habitacional de 775.683 unidades de vivienda** y actualmente cuenta con 794.874²⁴ presentando un aumento del 2,5%. Históricamente, y como se puede ver en el gráfico a continuación, el 75% de las unidades de vivienda se siguen clasificando entre los estratos socioeconómicos más bajos (1, 2 y 3) desde los últimos 16 años.

²³ Retomado del Artículo 214 Acuerdo 048 de 2014. Definición del subsistema habitacional.

²⁴ Corresponde al dato del año 2015, último año calculado.

Gráfico 6. Evolución del stock habitacional en Medellín 1999-2015²⁵



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Subdirección de Información y Evaluación Estratégica

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Déficit cuantitativo de vivienda	Viviendas	23.470	ND	24.199*

*Corresponde al dato del año 2015, último año calculado.

Para el caso del déficit cuantitativo de vivienda, cómo se aprecia en la tabla 4, éste se aumentó en un 3 % pasando de 23.470 viviendas en el 2014 a 24.199 viviendas en el 2015, que si bien puede ser considerada una variación baja puesto que la población crece de manera más acelerada, permite también inferir que a pesar del fuerte desarrollo del mercado inmobiliario y la asignación de subsidios para aumentar el stock, la oferta de vivienda no ha logrado impactar la disminución del déficit cuantitativo, por lo que se deberán implementar acciones en las políticas de vivienda que permitan avances en este aspecto.

²⁵ El número de viviendas existentes en el municipio de Medellín, es procesado de la base de datos de instalaciones de energía residenciales que suministra Empresas Públicas de Medellín con corte a 31 de Diciembre de cada año. El último dato calculado es a 2015.

Tabla 4. Evolución del déficit cuantitativo de vivienda municipal 2014-2015

Estrato Socioeconómico	2014	2015
1	10.625	10.931
2	9.955	10.266
3	2.737	2.807
4	147	174
5	6	8
6	0	0
Sin dato	0	13
Total	23.470	24.199

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación - Subdirección de Información y Evaluación Estratégica

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Déficit cualitativo de vivienda	Viviendas	43.266	ND	44.619

* Corresponde al dato del año 2015, último año calculado.

En cuanto al déficit cualitativo de viviendas, éste igualmente se incrementó en un 3%. Sin embargo, se considera un gran avance la medición misma del indicador teniendo en cuenta los requerimientos de las distintas agendas y su importancia, ya que aunque se entregaban los datos que componían cada una de las variables que incluye la medición, nunca se había calculado de manera integral.

Al respecto se avanzó en la construcción de la ficha metodológica, tomando como referente la medición del DANE, lo que permitió calcular el indicador utilizando fuente SISBEN III.

Programa: Productividad y calidad en la producción de la vivienda y el hábitat

Proyecto: Acompañamiento y asistencia técnica en la gestión colectiva y producción social del hábitat

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Hogares beneficiarios de acompañamiento en la autoconstrucción de viviendas	Número	1228	973	4

El avance durante el año 2016 se concentró en el acompañamiento técnico, social y jurídico para los hogares de la **Organización Popular de Vivienda (OPV)** “Santa María de los Ángeles” ubicada en el corregimiento de San Antonio de Prado, realizado a través del Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín – ISVIMED.

Programa: Productividad y calidad en la producción de la vivienda y el hábitat

Proyecto: Control urbanístico garante de la habitabilidad de los asentamientos humanos

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Control urbanístico formalizado en la institucionalidad municipal	Numero	0	1	1

El porcentaje de avance del indicador equivale a un 100%, evidenciado con la creación de la Secretaría de Gestión y Control Territorial al interior de la administración municipal, mediante el Decreto 883 de 2015 por medio del cual se adecuó la Estructura Administrativa del municipio de Medellín.

Programa: Mejoramiento integral de barrios

Proyecto: Habitabilidad de la vivienda

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Mejoramientos de viviendas ejecutados	Número	6.705	16.605	104

Si bien el avance corresponde al 1% respecto a la meta establecida para el cuatrienio, representa un porcentaje de avance del 20% de la meta establecida para el 2016, año en el que se realizó el diagnóstico de las viviendas para la emisión de las **resoluciones de asignación de subsidios** y de igual forma, la finalización de obras con los subsidios asignados en la anterior administración.

Programa: Mejoramiento integral de barrios

Proyecto: Habitabilidad de la vivienda

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Edificaciones reconocidas	Número	4.707	14.557	763

Corresponde a las viviendas reconocidas mediante resolución hecha por las Curadurías, representando un avance del 7,7% entre los años 2014 y 2016.

Programa: Reasentamiento integral de población

Proyecto: Reasentamiento de población por obras de utilidad pública o de interés social

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Hogares reasentados por causa de obra pública	Número	770	ND	103

No se cuenta con el panorama completo de las necesidades de reasentamiento de hogares por obra pública que permitan establecer metas, sin embargo, el avance corresponde a un 13,4% de la línea base con la que se contaba al momento de aprobación del POT para este indicador.

Programa: Fortalecimiento institucional del sistema municipal habitacional

Proyecto: Revisión y ajuste del Plan Estratégico Habitacional de Medellín (PEHMED)

Compromiso: Artículo 215. Plan Estratégico Habitacional

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Revisar y ajustar cada cuatro años de manera ordinaria o de manera extraordinaria el Plan Estratégico Habitacional de Medellín

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Plan Estratégico Habitacional de Medellín revisado y evaluado	Porcentaje	0	100	4

Durante el 2016 se delimitaron las necesidades temáticas a actualizar dentro del Plan Estratégico Habitacional de Medellín 2011 - 2030 (PEHMED 2030). Se espera que durante el presente la realización del convenio que permita cumplir la totalidad de la meta propuesta.



1.5.3. Subsistema: Tratamientos, usos del suelo, aprovechamientos y obligaciones

El Plan de Ordenamiento Territorial definió las normas urbanísticas generales, las cuales tienen una vigencia de mediano plazo. Estas regularán la utilización, 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. Lo anterior, con el fin de orientar el desarrollo físico del territorio y su utilización. Por tanto la norma se convierte en el medio para que los diferentes actores interesados en el desarrollo de un proyecto inmobiliario y sus habitantes, la apliquen de manera apropiada y responsable en el marco del modelo de ciudad establecido. Por esta razón a diferencia de los demás subsistemas el programa de ejecución del POT no dispuso de programas y proyectos que prioricen intervenciones, al cual se le establecen metas que deban cumplir en el tiempo de su vigencia.

Un factor crítico de éxito para el seguimiento a las normas urbanísticas es la disponibilidad de la información periódica y confiable por parte de todos los actores. En este sentido el seguimiento se realizará por medio de la captura permanente de datos de monitoreo, cuya unidad mínima es el polígono de tratamiento, los cuales permitirán realizar análisis que contrasten la realidad del desarrollo de la ciudad en coherencia con lo previsto en los objetivos estratégicos y el modelo de ocupación, para así soportar la previsión de los ajustes necesarios durante la vigencia del POT.

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 a los tratamientos urbanos y rurales, **se realizará con base en el análisis del propósito de cada uno de ellos**, mediante indicadores medidos por polígonos que provienen de otros subsistemas; es así como se requerirán algunos indicadores de los subsistemas de espacio público de esparcimiento y encuentro, de equipamientos, de servicios públicos, de patrimonio cultural inmueble y de movilidad y de los subsistemas de centralidades, habitacional, usos del suelo, aprovechamientos y obligaciones y riesgo ambiental, respectivamente, de los cuales se tomarán los más representativos y que efectivamente den cuenta de las transformaciones en el territorio por las intervenciones públicas o privadas realizadas en ellos y su papel en la concreción del modelo de ocupación determinado en el Acuerdo 048 de 2014.

Realizar 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 al municipio. El cumplimiento efectivo de las obligaciones urbanísticas tiene un impacto significativo en la capacidad de soporte del territorio, dado que, cuando los desarrollos constructivos se ejecutan, pero las obligaciones no son concretadas en nuevos espacios públicos y equipamientos, se genera un déficit en la capacidad de soporte, con un impacto altamente negativo sobre la calidad de vida de los habitantes; así mismo, el no recaudo de obligaciones representa un capital que el municipio deja de percibir. Por lo tanto,

tener actualizados los datos de monitoreo relacionadas con este tema es un aspecto de gran importancia para la ciudad, así como la homologación y actualización de las mismas en coordinación con la Secretaría de Control y Gestión Territorial y Hacienda o entidades que hagan sus veces.

El reto está en avanzar hacia el logro de las apuestas del Plan de Ordenamiento, en relación con la concreción de la asignación de mayores aprovechamientos en el ámbito del Río, factor que tendrá gran impacto en el cumplimiento del modelo de ocupación. En este sentido se debe considerar que el corredor del río presenta una mayor concentración de densidades poblacionales y de otros usos, los cuales, en ocasiones, pueden manifestar desequilibrios respecto al sistema público y colectivo; por tanto, es necesario realizar el seguimiento para **verificar la capacidad de soporte**, a fin de garantizar el **equilibrio territorial**. Por otro lado el **aprovechamiento en el suelo rural** busca establecer una política de bajas densidades con prevalencia de las actividades campesinas y los aspectos naturales, ambientales y ecológicos del área rural. En las áreas de producción, la norma propende por lograr una ocupación mínima de la parcela con edificaciones, preservando la mayor proporción de lote para la producción forestal, agrícola o pecuaria. Constituye un desafío esencial en el uso racional de los recursos naturales, en la búsqueda de la sostenibilidad del territorio.

El seguimiento a los usos generales del suelo urbano, se realizará en las diferentes áreas generales en suelo urbano y expansión: baja, media y alta mixtura, y por subcategoría de uso: residencial, comercial, servicios, industria, dotacional, espacio público existente, y espacio público proyectado. Este análisis dará cuenta de la intensidad de los usos y la distribución de usos por subcategorías generales de usos por tratamiento, entre otros.

En cuanto a la política de responsable mezcla de usos, la formulación y la posterior implementación de los Protocolos Ambientales y Urbanísticos - PAU - utilizados como mecanismo de viabilización de la localización de actividades en el territorio y la mitigación de los impactos que causan las actividades diferentes a la vivienda, permitirán el inicio de un ambicioso plan de pedagogía urbana y de cultura ciudadana, hacia el respeto del medio ambiente y de los individuos.

Actividad edificadora

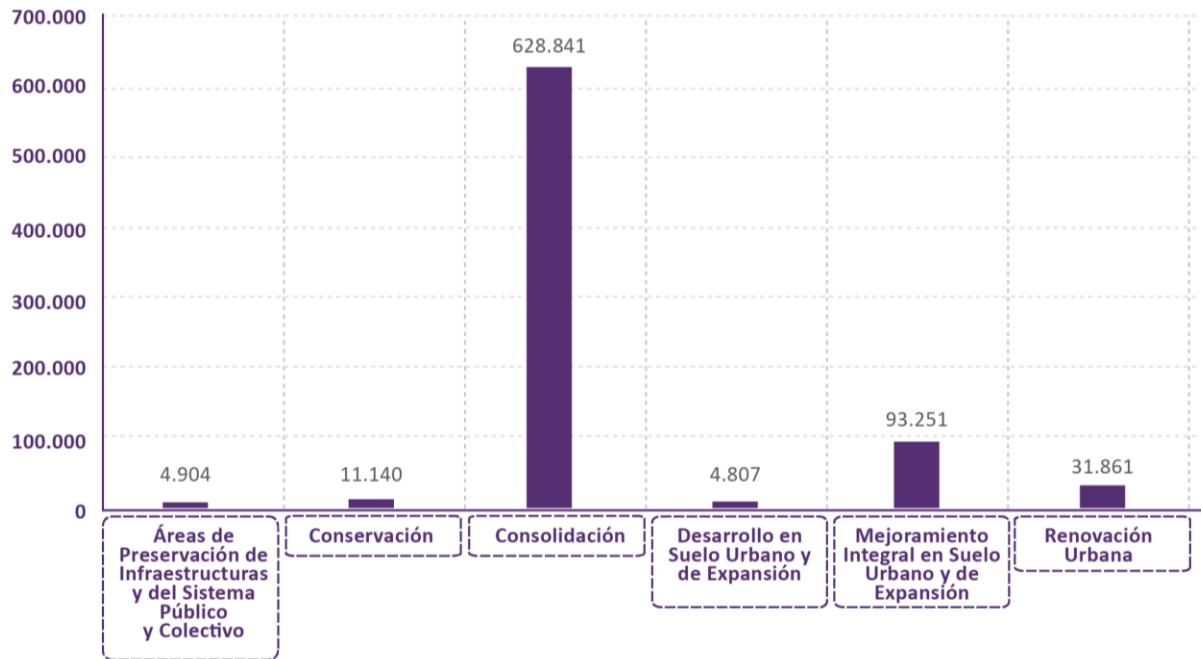
La importancia del seguimiento a la evolución de las viviendas construidas, tanto por el sector inmobiliario formal como por los habitantes que realizan esta actividad de manera informal, radica en que los resultados obtenidos en años anteriores, donde se evidenció que no necesariamente aquellos sectores que presentan un mayor licenciamiento, son los que albergan mayor número de habitantes, o que tienen una dinámica de crecimiento habitacional mayor. De lo anterior se concluye que la actividad informal de la construcción es significativa en la ciudad.

A finales del 2015 el número total de unidades viviendas (formales e informales) en el municipio de Medellín fue de 794.874. **El aumento de las viviendas en la ciudad entre el año 2014 y el 2015, fue del 2.5%**, resultado equivalente a 19.191 unidades de vivienda. De este total el 97% se encuentra ubicado en suelo urbano, con una edificabilidad de 73% correspondientes a 59.745.590 m² construidos en uso residencial²⁶.

²⁶ Datos procesados por la Subdirección de Información y Evaluación Estratégica a partir de la base de datos de catastro del año 2015, suministrada por la Secretaría de Gestión y Control Territorial.

En la siguiente imagen se observa como se distribuyen las viviendas por tipo de tratamiento en suelo urbano y de expansión.

Gráfico 7. Cantidad de viviendas construidas por tipo de tratamiento en suelo urbano y de expansión al año 2015



*Fuente: Instalaciones de energía EPM año 2015
Información procesada por la Subdirección de Información y Evaluación Estratégica*

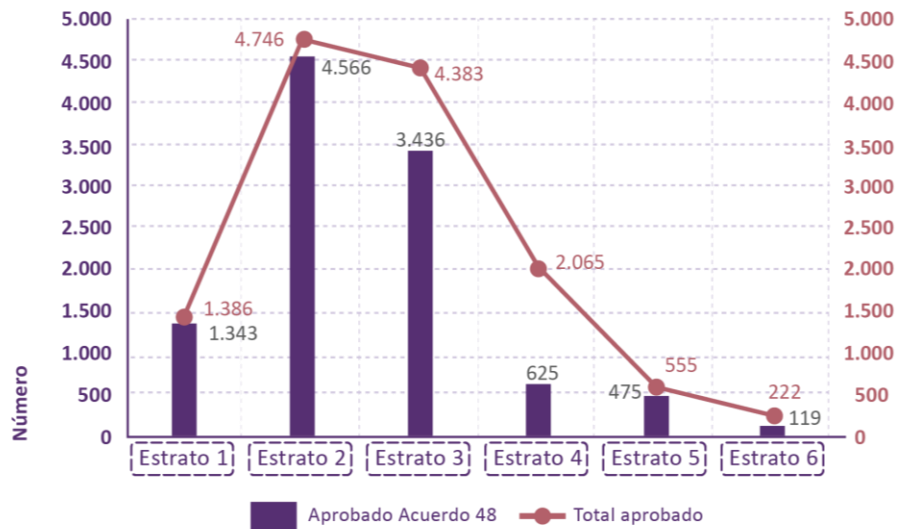
Los datos que se expresan en el gráfico, dan cuenta del reto planteado en el Acuerdo 048 de 2014, referido a la necesidad de densificar los suelos de renovación, con miras a concretar el modelo de ciudad compacta con la implementación de los Macroproyectos del Río, áreas de intervención estratégica en las que se encuentra el mayor número de polígonos con este tratamiento.

Licencias de construcción aprobadas con el Acuerdo 048 de 2014

La Administración Municipal viene sumando esfuerzos en evidenciar la norma con la que se aprueba las licencias urbanísticas de la ciudad, es así como se logra establecer que el 72% de dichas licencias corresponden al Acuerdo 048 de 2014, contribuyendo así a la construcción del imaginario de ciudad previsto en el POT. Para el 2016, la ciudad contó con un total de 1.756 licencias aprobadas, representado en 1.541.829m² (59% bajo la norma del acuerdo 48), de los cuales el 85% corresponde al uso residencial.

En el 2016, se aprobaron 13.357 viviendas de las cuales el 79% pertenecen al estrato 1,2 y 3; en donde se observa la mayor diferencia entre los acuerdos 46 y 48 evidenciado una mayor diferencia en el estrato 4.

Gráfico 8. Unidades de vivienda en licencias de construcción aprobadas



Datos preliminares a diciembre del año 2016.
Fuente: Secretaría de gestión y control territorial

Cumplimiento de obligaciones urbanísticas en suelo urbano y de expansión

En relación a las obligaciones urbanísticas generadas en el licenciamiento a partir del Acuerdo 048 de 2014, las licencias urbanísticas generaron un total de 123.716 m²; el 95% de estos corresponden a áreas de cesión de suelo para espacio público y equipamiento básico con 117.254 m² y el 5% para construcción de equipamientos con 6.462m². Esto representa para la ciudad que en los próximos años se aumentarán los estándares para el espacio público y los equipamientos²⁷.

La importancia de estos datos radica en realizar el seguimiento y verificación al cumplimiento efectivo de la entrega de las obligaciones urbanísticas por parte de los desarrolladores de los proyectos constructivos al municipio de Medellín, ya que aun cuando la licencia refleja el deber en el cumplimiento de las mismas, este aspecto no garantiza el cumplimiento de dicha entrega. Esta circunstancia tiene un gran impacto en la ciudad, dado que cuando dichas obligaciones no se concretan en nuevos espacios públicos, equipamientos y/o vías, en la capacidad de soporte prevista se ve afectada negativamente, disminuyendo los estándares de habitabilidad de la ciudad.

²⁷ Datos tomados de los reportes enviados por las curadurías urbanas durante el año 2016. (Excepto la curaduría urbana tercera que se encuentra en proceso de revisión). La información es susceptible a cambios, considerando que actualmente las fuentes se encuentran en proceso de revisión).

Compromisos: Artículo 268. Control de los usos del suelo.

Descripción del compromiso: El instrumento para el control de la norma de los usos del suelo es el Protocolo Ambiental Urbanístico – PAU, el cual contendrá estrategias preventivas y de seguimiento.

Este instrumento incluye el flujograma del procedimiento y la memoria explicativa del mismo, el cual será validado interna y externamente, realizando una prueba piloto en áreas o sectores conflictivos de la ciudad. Desde el año 2015 la Administración Municipal cuenta con la metodología para la formulación de los PAU, y con el avance en el protocolo para las actividades con venta y consumo de licor.

En el año 2016 se elaboró el **Protocolo Ambiental y Urbanístico** de la actividad de venta y/o consumo de bebidas alcohólicas y el Documento Técnico de Soporte correspondiente.

La formulación de los PAU faltantes, se encuentra en la etapa precontractual.

Compromisos: Artículo 268. Implementación de la Caja de herramientas para el control del uso

Descripción del compromiso: Orientada al control de impactos y a la implementación de pactos de convivencia ciudadanía.

La Administración Municipal avanzó en la creación de la Secretaría de Gestión y Control Territorial, con miras a ejercer la gestión y el control del territorio, a través de la implementación del control urbanístico.

En cuanto al enfoque de la articulación supramunicipal, el municipio de Medellín con la aplicación de políticas de planeación innovadoras, incluyentes e integrales, ha liderado un desarrollo organizado, consciente de los límites permisibles de un **crecimiento sostenible** para la ciudad. Hoy con la puesta en marcha de la Comisión de Ordenamiento Territorial – COT28 (Creada mediante Acuerdo 11 de 2014), como un organismo de carácter técnico asesor, cuya función principal será asesorar al gobierno municipal en materia de ordenamiento territorial; se permitirá **mayor inclusión y participación** de todos los sectores con relación al ordenamiento del territorio y ciudad y por ende de crecimiento con prospectiva de futuro y con la consciencia de responsabilidad ambiental.

En este sentido, el Departamento Administrativo de Planeación, quien hace las funciones de secretaría técnica de la COT, convocó a la instalación de la misma, el pasado 15 de febrero de 2017, donde se presentó a los miembros de la misma, el Acuerdo 11 de 2014, un breve balance del POT y el reglamento interno para funcionamiento de la COT, estando pendiente de recibir los ajustes y consideraciones al reglamento y la agenda propuesta.

28 " El ordenamiento territorial es un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país" (Ley 1454 de 2011)

El Convenio interadministrativo de asociación entre la Gobernación, el Alcalde y el Director del Área Metropolitana (Comisión Tripartita), se firmó el pasado 15 de diciembre de 2016, con el fin de mantener escenarios de gestión concertada, para el desarrollo armónico, equitativo y estratégico de los territorios del Departamento de Antioquia, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el Municipio de Medellín. Contiene, los siguientes temas estratégicos que enmarcarán la agenda de desarrollo regional:

- Competitividad regional e internacionalización
- Planificación regional y ordenamiento del territorio
- Gestión de la información y del conocimiento
- Seguridad, convivencia y paz
- Recursos naturales
- Desarrollo de capacidades institucionales

Con relación a los Acuerdos de ciudad, la Administración Municipal desde el año 2015 inició un trabajo sobre los Pactos de ciudad del cual se obtuvo el acuerdo de **“Autorregulación y convivencia”**, cuyo fin es lograr la construcción colectiva del territorio con sentido de pertenencia, y con la propuesta para la implementación de los PAU, se plantea desde su metodología, la necesidad de que se realicen **“Acuerdos o Pactos Mínimos”** que aseguren el objetivo de los Protocolos Ambientales Urbanísticos.

Compromisos: Artículo 618. Reglamentaciones Específicas.

Descripción del compromiso: Norma específica del municipio de Medellín

La norma específica del municipio de Medellín se enmarca en el Artículo 618 de Plan de Ordenamiento Territorial, constituyéndose en una norma complementaria.

El Departamento Administrativo de Planeación elaboró el proyecto de decreto para su adopción, una vez se tenga el aval, se expedirá el Acto Administrativo correspondiente.

Dicho documento incluye las normas urbanísticas y constructivas de detalle en aspectos relacionados con la funcionalidad, la seguridad, higiene, habitabilidad, accesibilidad, procesos de urbanización, parcelación, construcción y reconocimientos de edificaciones. Así mismo incluye la reglamentación de detalle para equipamientos, y condiciones de desarrollo para servicios, industria y comercio que por su complejidad, tendrán requerimientos especiales con el fin de evitar impactos negativos que impliquen conflictos funcionales.

Cabe anotar que el documento de formulación de norma específica fue entregado a diferentes secretarías y entes descentralizados del municipio de Medellín, curadurías urbanas y a profesionales adscritos al DAP, para que realizaran las observaciones correspondientes. Así como a los gremios del sector inmobiliario y constructor de la ciudad, con los cuales se realizaron talleres para debatir los aportes propuestos. Todas las observaciones recibidas fueron analizadas con propósito de revisar la pertinencia para ser incluidas en el proyecto de Decreto. Este proceso se finalizó en el año 2016.



Sistemas institucionales y de gestión



Sistema de gestión para la equidad territorial



2.1. Sistema: Gestión para la equidad territorial

Hacer posible que el Plan de Ordenamiento Territorial se implemente a partir de estrategias de planificación y de gestión en territorios específicos, representa el mayor desafío para la consolidación del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial. En tal sentido, la formulación y adopción de instrumentos de gestión, constituyen la apuesta más importante prevista en la Ley 388 de 1997 para la concreción del modelo de ocupación territorial de los planes de ordenamiento.

Lograr el cumplimiento de los compromisos para el corto plazo del POT, que conciernen al Sistema de Gestión para la Equidad Territorial, implica la articulación de los instrumentos de planificación, intervención del suelo y financiación con criterios de equidad y sostenibilidad social y ambiental, en pro de la superación de los desequilibrios socio espaciales presentes en el territorio e inherentes al proceso de asignación de la norma diferenciada.

Toda norma urbanística configura en el territorio cargas y beneficios. Un sistema de gestión para la equidad territorial identifica dónde y de qué manera se están configurando éstas y determina el papel de los instrumentos de gestión, para garantizar el reparto equitativo de cargas y beneficios. Así, se hace necesario el seguimiento, en primera instancia a los compromisos de reglamentación adquiridos con la adopción del POT y en segunda instancia a la eficacia de la implementación de los mismos.



2.1.1. Subsistema: Planificación complementaria

El seguimiento y evaluación del Plan de Ordenamiento Territorial - **POT** -, incorpora aquellos instrumentos de escala intermedia de segundo y tercer nivel, generadores de norma urbanística, encargados de **complementar la planificación del territorio**.

Mediante instrumentos como los Macroproyectos, los Proyectos Urbanos Integrales de Ámbito Ladera, el Distrito Rural Campesino, 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, se establecerá la planificación complementaria y coordinada para el desarrollo de intervenciones estratégicas, conducentes a la concreción del modelo de ocupación del territorio y del programa de ejecución del POT.

En este subsistema, se destaca la formulación y adopción de diez Macroproyectos, los cuales pretenden, además de ordenar el territorio de conformidad con lo determinado en el POT, articular las dinámicas urbano - rurales y la conectividad de los bordes con el río y el eje de conexión oriente y occidente en las Transversalidades, proteger los valores paisajísticos, constituir un límite para el crecimiento urbano con intervenciones de carácter ambiental, social y económico, y configurar óptimamente el sistema físico espacial determinado en el plan.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, así como datos de monitoreo, distribuidos en 1 programa que pretende orientar la planificación territorial de las áreas de intervención estratégica, mediante la instrumentación y el desarrollo de las acciones necesarias para el direccionamiento y cumplimiento del modelo de ocupación. Así mismo, se busca propiciar una efectiva coordinación interinstitucional para la intervención de las problemáticas territoriales más relevantes y el desarrollo eficiente del territorio.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Instrumentos de planificación complementaria de segundo nivel adoptados	Porcentaje	0	80	20

La Alcaldía de Medellín a través del Departamento Administrativo de Planeación mediante los Decretos 2053, 2078 de 17 de diciembre de 2015 y Decreto 2077 de 21 de diciembre de 2015, adoptó el 20% de los instrumentos de segundo nivel contemplados para el largo plazo, correspondiente a los tres Macroproyectos del **Área de Intervención Estratégica –AIE- MEDRío** definidos en el POT; los cuales equivalen al 14% del total de área del instrumento prevista para ser planificada mediante este instrumento. Con relación a las **AIE MED transversalidades Iguañá y Santa Elena**, en donde el área de planificación prevista corresponde al 30%, se realizó la caracterización del componente social, los estudios de riesgo de detalle por movimientos en masa, inundación y avenidas torrenciales, y el diagnóstico de movilidad como insumos para su formulación.

Para el instrumento de segundo nivel como el distrito rural campesino, se realizó de manera previa a su formulación y adopción, la definición de los alcances del mismo. La Administración Municipal actualmente realiza el proceso contractual para la el inicio de la primera etapa de formulación que incluye las fases de diagnóstico participativo y los lineamientos de la formulación participativa.

La adopción de los Macroproyectos del - AIE - MEDRío, contempló un total de **828 Unidades de Actuación Urbanística - UAU -**, en **36 polígonos de tratamiento de Renovación**, que están vinculados a las seis zonas de la ciudad; generaron el sistema de reparto de cargas y beneficios en términos de aprovechamientos y obligaciones urbanísticas, que permitirá en primer lugar, una ciudad que se consolide en condiciones de desarrollo sostenible y equilibrado. En segundo lugar, la articulación, operación e implementación de los instrumentos de gestión, para lograr la concreción del modelo de ocupación.

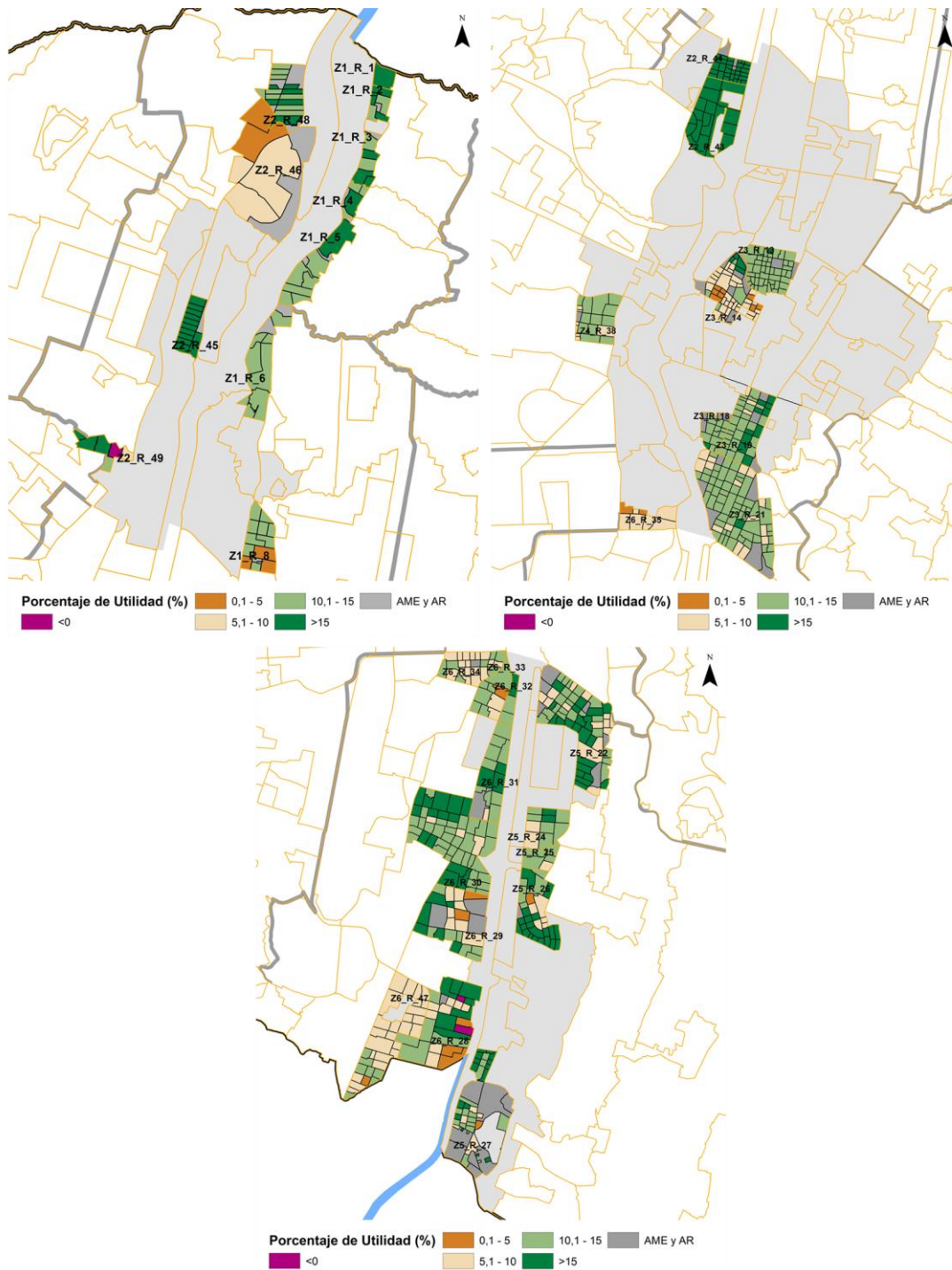
El sistema de reparto de beneficios, concretó la distribución de densidades habitacionales por Unidades de Actuación Urbanística, para el AIE - MEDRío en la zona de Río Norte, alcanzando densidades de 1.014 viviendas por hectárea y un promedio de 361 viviendas por hectárea. En la zona de Río Centro, se generaron densidades que no superan las 598 viviendas por hectárea; y en la zona de Río Sur, las densidades presentadas alcanzan las 735 viviendas por Hectárea y un promedio de 262 viviendas por hectárea. Expresado en índice de construcción, se obtienen valores que alcanzan 7,8 y 6,34 de índice, en las AIE - MEDRío, en Río Centro y Río Norte. También, otro de los beneficios del sistema definió la intensidad de los usos, tanto para la mezcla del uso residencial y como los otros usos diferentes al residencial.

El sistema de reparto de cargas, precisó no solo el cumplimiento de la obligación de Vivienda de Interés Prioritario - VIP - y de Vivienda de Interés Social - VIS -, sino también la obligación de adecuar el suelo, los andenes y las vías existentes. De igual manera, las cargas asociadas a la cesión pública para espacio público de esparcimiento y encuentro y equipamientos colectivos. Además se incluyeron dentro de este sistema las cargas sociales como estrategia para proteger la población más vulnerable.

Desde el análisis de norma urbanística establecida en los Macroproyectos, a través de la simulación financiera con el modelo multipropósito se evidencia que las decisiones normativas tomadas por la Administración Municipal, pretenden generar situaciones de equilibrio en las cuales los desarrollos inmobiliarios de la ciudad sean equilibrados financieramente, y además contribuyan a la concreción del modelo de ocupación.

En el mapa 7, se indica para cada UAU de los polígonos de tratamiento del Macroproyecto MEDRío, el porcentaje de utilidad o pérdida sobre ventas resultante de aplicar las cargas y los beneficios definidos en la adopción del mismo. La convención de color gris corresponde a las áreas de manejo especial y las áreas de reactivación. Las unidades que muestran el color morado son las unidades de actuación que generan pérdidas sobre ventas inferiores o iguales a 0%. El color café oscuro refleja las unidades que generan utilidades sobre ventas con porcentajes entre el 0,1% y 5%. El color amarillo claro indica que en los polígonos de tratamientos las UAU que generan utilidades sobre ventas entre el 5,1% y 10%. El color verde claro indica las UAU que generan utilidades sobre ventas entre 10,1% y 15%. El color verde oscuro indica las UAU que generan utilidades sobre ventas mayores 15%.

Mapa 7. Subsistema de planificación complementaria
Porcentaje de utilidad o pérdida netas sobre ventas para los Macroproyectos del río Norte (Derecha) – Centro (Izquierda) – Sur (Inferior)



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - DAP -, 2016.

Se identifica que el comportamiento financiero de cada una de las unidades de actuación simuladas es positivo, generando utilidades para el 99,5% de las unidades, con mejores resultados en los sectores de tricentenario, fiscalía, caribe y patio bonito.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Instrumentos de planificación complementaria de tercer nivel adoptados	Porcentaje	30	74	52

Para el caso de los instrumentos de planificación de tercer nivel, Medellín ha realizado en el marco de los procesos de planificación complementaria, reglamentaciones que han generado avances desde el Acuerdo 062 de 1999, incluyendo el Acuerdo 046 de 2006, adoptando un total de 67 instrumentos de tercer nivel, entre los que se destacan los de mayor gestión, en sectores como Pajarito, Simesa y Naranjal, Centrorientado parte alta “Coralta”, Urbanización Medellín sin tugurios “UMST” y Noroccidental parte alta, plan maestro Eafit y plan maestro Jardín Botánico.

Desde la adopción del Acuerdo 048 de 2014, el municipio de Medellín cuenta con nuevos instrumentos adoptados: 39 Planes Parciales adoptados, entre los que se destacan: Plaza de Ferias, Carabineros, Estación Villa, Calle Nueva, Barrio Colombia y Santa Fe; 3 Planes Maestros adoptados para las áreas de preservación de infraestructuras (API) en los polígonos Z2_API_54, Z4_API_44 y Z5_API_23; y 5 Planes Especiales de Manejo y Protección del Patrimonio (PEMP) adoptados en el Barrio Prado y Parque Bolívar.

Los 114 instrumentos de tercer nivel adoptados al año 2016, representan un avance en la adopción de la meta de largo plazo del 52%. Respecto a la meta del corto plazo del Plan de Ordenamiento Territorial, al año 2016 se refleja un logro del 48%, faltando tres años para el cumplimiento del 52% restante correspondiente a la adopción de 50 instrumentos.

La adopción de los Planes Especiales de Manejo y Protección del Patrimonio (PEMP), definió la normatividad urbanística para los predios localizados en los sectores de Conservación que se encuentran en el área de los polígonos Z3_C1_1_, Z3_C3_7, Z3_C1_1, Z3_C3_7, determinando las alturas permitidas para el desarrollo e intervención de los predios, el área afectada, la zona de influencia, el nivel permitido de intervención, y las condiciones de manejo y el plan de divulgación.

Programa: Planificación complementaria de segundo y tercer nivel del Plan de Ordenamiento Territorial

Proyecto: Proyectos Urbano Integrales del ámbito de ladera - PUI

Compromiso: Artículo 479, parágrafo. Definición de Proyecto Urbano Integral del Ámbito Ladera

Descripción del compromiso: El Departamento Administrativo de Planeación es el encargado de realizar la formulación y adopción de los Proyectos Urbanos Integrales - PUI - del Ámbito Ladera, instrumento de segundo nivel, que direcciona estrategias e intervenciones para el fortalecimiento de los barrios y las centralidades mediante la inversión pública con los programas de planeación y gestión participativa y de los planes de desarrollo local. De manera previa, se debe elaborar una guía metodológica de gestión, formulación, adopción e implementación según lo establecido en el parágrafo del Artículo 479 del Acuerdo 048 de 2014.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Guía metodológica para la gestión, formulación, adopción e implementación de los Proyectos Urbanos Integrales en ámbito de ladera - PUI - elaborada	Porcentaje	0	100	20

En ejercicio del compromiso adquirido, los Proyectos Urbanos Integrales del Ámbito Ladera que se pretenden localizar en los cinco ámbitos, zonas nororiental, noroccidental, suroriental, suroccidental y San Antonio de Prado, deben contar con una guía metodológica, donde su propósito principal es consolidar un instructivo para la formulación de los citados proyectos, definiendo los alcances, procedimientos, los temas que se deben abordar en la formulación del instrumento, así como identificar los territorios que tienen prioridad para ser intervenidos según las necesidades de espacios públicos, equipamientos, vías, y demás infraestructuras públicas, teniendo como unidad mínima de análisis el barrio. La Administración Municipal, realizó la elaboración del diseño metodológico, como etapa de avance de la guía para la formulación de los Proyectos Urbanos Integrales del Ámbito Ladera. El cumplimiento de esta acción cuenta con un avance del 20%.

Programa: Planificación complementaria de segundo y tercer nivel del Plan de Ordenamiento Territorial

Proyecto: Seguimiento, evaluación y control de los instrumentos de planificación complementaria

Compromiso: Artículo 454, parágrafo 2. Definición del subsistema de planificación complementaria

Plazo: Anual

Descripción del compromiso: El Departamento Administrativo de Planeación (DAP) de la Alcaldía de Medellín es el encargado de realizar el informe de seguimiento, evaluación y control de los instrumentos de planificación complementaria y del cumplimiento de la vivienda de interés social y prioritario, según lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 454 del Acuerdo 048 de 2014.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019
	Informe anual de seguimiento, evaluación y control de los instrumentos de planificación complementaria realizado	Número	0	4

El Departamento Administrativo de Planeación avanzó en la estructuración del informe anual de seguimiento a los instrumentos de planificación complementaria, con el cual se pretende informar de manera oportuna, sobre el estado de avance en el proceso de formulación y adopción de los instrumentos del segundo nivel (Macroproyectos, Proyectos Urbanos Integrales del Ámbito Ladera y el Distrito Rural Campesino) y del tercer nivel: (Planes Parciales, Planes de Legalización y Regularización Urbanística, Planes Maestros, Unidades de Planificación Rural y Planes Especiales de Manejo y Protección del Patrimonio), identificando los porcentajes de avance de cada uno, las normas urbanísticas generadas y los ámbitos territoriales objeto de los instrumentos; y toda la información que, a partir del proceso de seguimiento y evaluación, es necesaria ser identificada, así como el cumplimiento de los porcentajes de obligación de vivienda de interés social y de interés social prioritario, en el marco de los tratamientos de renovación urbana y desarrollo.



2.1.2. Subsistema: Intervención del suelo

Mediante la aplicación de los instrumentos de intervención suelo contempladas en la Ley 388 de 1997, se establecerán las estrategias para viabilizar los suelos de los sistemas públicos y colectivos, como herramienta esencial en la transformación e intervención del territorio en pos del desarrollo urbanístico planteado desde el POT, que integrados a los instrumentos de planificación complementaria, constituyen la base requerida para desarrollar, implementar y regular la ejecución de los proyectos.

El propósito principal de la aplicación de los instrumentos de intervención del suelo, es viabilizar la ejecución de los programas y los proyectos del POT en aplicación del principio de reparto equitativo de cargas y beneficios. Son instrumentos de intervención del suelo del Plan de Ordenamiento Territorial los citados en el Artículo 486 del Acuerdo 048 de 2014, sin perjuicio de aquellos contemplados en la normativa nacional.

En este subsistema, se destaca la utilización de herramientas tales como el anuncio de proyecto, que permite controlar la especulación en el precio del suelo en proyectos de renovación urbana u obras de utilidad pública o interés social. También se destacan instrumentos como el reajuste de tierras o la integración inmobiliaria, que permite promover la asociación entre actores privados y entre agentes públicos con privados, en unidades de actuación urbanística y de gestión de los Macroproyectos, para garantizar una justa distribución de las cargas y los beneficios.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, distribuidos en 1 programa que pretende generar los insumos base requeridos para la posterior implementación y aplicación de los instrumentos de intervención del suelo que contribuirán al desarrollo del principio de reparto equitativo de cargas y beneficios, en las diferentes escalas de planificación complementarias al POT.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Programa: Implementación de los instrumentos de intervención del suelo

Proyecto: Determinación de valores de suelo por zonas geoeconómicas homogéneas

Compromiso: Artículo 487. Mapa de zonas geoeconómicas homogéneas

Plazo: 12 meses

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Mapa de zona geoeconómica homogénea elaborado	Número	0	3	1

Mediante el Decreto N° 1760 de noviembre 16 de 2016, la Alcaldía de Medellín a través de la Secretaría de Gestión y Control Territorial, adoptó el mapa de zonas geoeconómicas homogéneas, el cual establece los valores de suelo para el suelo urbano y para las zonas generadoras de derechos de construcción y desarrollo. La aplicabilidad de los valores adoptados en el mapa será referencia para el desarrollo, implementación y regulación de los instrumentos de intervención del suelo y de financiación, punto de partida fundamental para la gestión de los proyectos; además es importante resaltar la importancia y bondades que representa este

insumo para el gremio de la construcción y la ciudadanía en general en la cuantificación del cálculo de las cesiones urbanísticas.

Es importante anotar que el mapa fue realizado bajo las metodologías establecidas a nivel nacional para la zonificación geoeconómica, que establece el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC - en la Resolución N° 70 de 2011. El reto de la Administración Municipal, a través de la Secretaria de Gestión y Control Territorial será la actualización anual del mapa de zonas geoeconómica homogénea.

El mapa de zona geoeconómicas homogéneas identificó un total de 53 categorías de valor para las áreas aprobadas y publicadas en el Decreto N° 1760 de Noviembre 16 de 2016. En dichas áreas se encuentran valores de terreno urbanizado que van entre 6.256 pesos y 7,95 millones de pesos. El 80% de los valores que se adoptaron para la ciudad de Medellín, se encuentran entre 11.080 pesos y 1,73 millones de pesos.

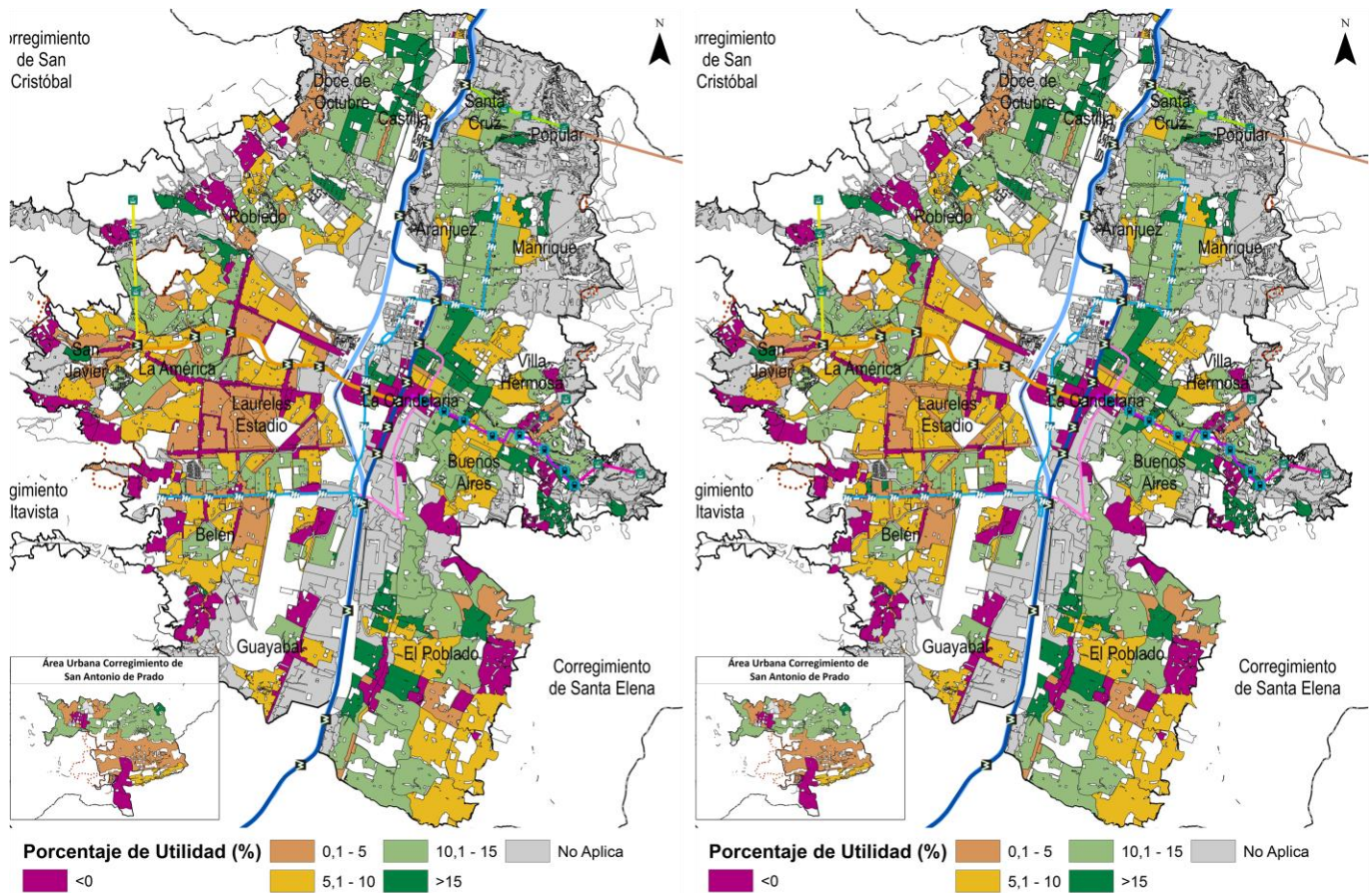
Los valores más altos de suelo se encuentran en la parte central de la ciudad en la comuna 10 - La Candelaria en el barrio Guayaquil y en los corredores comerciales más destacados como la avenida El Poblado. En cuanto a los valores más bajos se encuentran ubicados en zonas de Borde Urbano Rural, específicamente las zonas nororiental y noroccidental de la ciudad.

Mediante la simulación financiera de la norma general con el modelo multipropósito, se identifica si los valores adoptados generan equilibrio entre los beneficios netos que podrían obtener los desarrollados inmobiliarios y su relación de aporte al sistema general de cargas urbanísticas de la ciudad.

En el mapa 5, se presenta el porcentaje de utilidad o pérdida sobre ventas resultante de aplicar las cargas y los beneficios con los valores de suelo del mapa de zonas para los lotes potenciales de la ciudad²⁹. La convención de color morado indica las zonas geoeconómicas que generan pérdidas sobre ventas inferiores o iguales a 0%. El color naranja refleja las zonas geoeconómicas que generan utilidades sobre ventas con porcentajes entre el 0,1% y 5%. El color mostaza indica que las zonas geoeconómicas generan utilidades sobre ventas entre el 5,1% y 10%. El color verde claro indica zonas geoeconómicas que generan utilidades sobre ventas entre 10,1% y 15% y finalmente el color verde oscuro indica zonas que generan utilidades sobre ventas mayores a 15%.

²⁹ Corresponde a aquellos predios ubicados en las Zonas 1, 2, 3, 4, 5, 6 que no superan los 3 pisos, no están en polígonos de tratamiento API - Áreas de Preservación de Infraestructura o Mejoramiento Integral - MI, no tienen RPH y tienen un máximo de 2 propietarios, lotes que no estén afectados por zonas de alto riesgo y quebradas en un porcentaje menor al 40%, tipos de lotes que no estén clasificados catastralmente como: Bloque, baldío, casa en condominio, edificio, espacio público, separador vial o zona verde, torre, vía o zona común. Además no se seleccionan las vías, espacio público y equipamientos identificados en usos del suelo según POT Acuerdo 046 del 2006, los Bienes de Interés Cultural, declarado según Acuerdo 023 de 2009, predios desarrollados a diciembre 2012 de las unidades de gestión de los planteamientos urbanísticos de los planes parciales y los procesos de urbanización identificados como cerrados.

Mapa 5. Porcentaje de utilidad o pérdida netas por zonas geoeconómicas homogéneas



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - DAP -, 2016

Se identifica con las simulaciones financieras de la norma, que el comportamiento financiero (mapa izquierdo) de cada uno de los lotes simulados en las diferentes zonas geoeconómicas es positivo, generando utilidades para el 88,9% de los mismos al aplicar los aprovechamientos y obligaciones urbanísticas básicas. Incluyendo los aprovechamientos urbanísticos adicionales (mapa derecho) se generan utilidades para el 92,2% de las simulaciones realizadas en suelo urbano.



2.1.3. Subsistema: Financiación

Mediante instrumentos como las cesiones urbanísticas, la venta de derechos de construcción y desarrollo, y el aprovechamiento económico del espacio público, el municipio de Medellín direccionará estratégicamente movilizando los recursos necesarios para el financiamiento de la ejecución y mejoramiento de las infraestructuras relacionadas en el programa de ejecución del POT, es decir, destinará recursos para el desarrollo urbano, con el objetivo de materializar el principio de reparto equitativo de cargas y beneficios del desarrollo territorial de la ciudad.

En este subsistema se pretende generar las reglamentaciones necesarias que permitan obtener una viabilidad para el desarrollo de los proyectos asociados a los sistemas físico - espaciales. Formular y adoptar las reglamentaciones de los siguientes instrumentos de financiación representa el primer paso para la gestión, implementación y operación de los instrumentos:

- Transferencia de derechos de construcción y desarrollo ambiental y patrimonial: instrumento que posibilita a propietarios de terrenos que estén en zonas generadoras, la utilización, por una sola vez, de trasladar a zonas receptoras derechos adicionales de construcción.
- Venta de derechos de construcción y desarrollo: instrumento que posibilita a los particulares la utilización, de aprovechamientos adicionales expresados en derechos de construcción y desarrollo, a cambio de una contraprestación monetaria a favor del Municipio de Medellín.
- Cesiones urbanísticas: instrumento que constituye una contraprestación a favor del Municipio de Medellín, que los urbanizadores realizan, en cumplimiento de la función social de la propiedad, por la autorización para urbanizar.
- Transferencia de cesiones: instrumento que permite trasladar el cumplimiento de la obligación de cesión de suelo para espacio público de esparcimiento, encuentro y equipamiento básico, en ámbitos de río y laderas, y en zonas generadoras.
- Participación en plusvalía: instrumento que le permite al Municipio de Medellín participar en el incremento del valor del suelo causado por las acciones urbanísticas u obras públicas realizadas.
- Pago por Servicios Ambientales - PSA – hídricos y otros servicios ambientales: instrumento que permite obtener incentivos y/o compensaciones en concordancia con lo establecido en la Ley 2811 de 1974, Ley 9 de 1989, Decreto Nacional 151 de 1998.
- Compra de derechos fiduciarios: instrumento que permite trasladar el cumplimiento de la obligación de calificación de suelo para VIS y VIP, definida por el Decreto Nacional 075 de 2013.
- Financiamiento por incremento en la recaudación impositiva: instrumento que permite viabilizar los procesos de Renovación Urbana y Mejoramiento Integral, mediante la financiación de proyectos, con la obtención de recursos por medio de la emisión de bonos de deuda pública.

- Aprovechamiento económico del espacio público: instrumento que garantiza la sostenibilidad y disfrute colectivo, del espacio público, mediante la suscripción de contratos para el aprovechamiento y uso común.
- Aprovechamiento adicional en polígonos de expansión urbana: instrumento que obtiene un incremento en la edificabilidad, en términos de índice de construcción y densidad, en los polígonos de expansión urbana, como contraprestación de mayores aportes en cargas urbanísticas.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, distribuidos en 1 programa que pretende generar las reglamentaciones de los instrumentos de financiación, mediante análisis técnicos, jurídicos, económicos y financieros que determinen la viabilidad para la reglamentación específica de los instrumentos y su implementación efectiva en cumplimiento de los compromisos establecidos en el POT.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Compromiso: Artículo 538. Reglamentación

Descripción del compromiso: La Secretaria General, el Departamento Administrativo de Planeación (DAP), la Secretaria de Hacienda y la Secretaria de Gestión y control Territorial de la Alcaldía de Medellín son los encargados de realizar los análisis técnicos, jurídicos y financieros que viabilicen la aplicación efectiva de los instrumentos de financiación. Del mismo modo, serán responsables de la reglamentación específica de cada instrumento, según lo establecido en el Artículo 438 del Acuerdo 48 de 2014.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Instrumentos de financiación adoptados	Porcentaje	0	100	45

Durante el año 2015 y 2016 se adoptaron mediante decreto, publicado en la Gaceta Oficial del Concejo de Medellín, el 45% de los instrumentos de financiación contemplados para el corto plazo de implementación del Plan de Ordenamiento Territorial, surtiendo previamente las etapas del protocolo básico de reglamentación para cada instrumento como: Los estudios técnicos de factibilidad requeridos según el marco normativo, la elaboración de proyecto de decreto al interior de la Administración, la socialización y ajustes con actores internos y externos, la viabilidad financiera para que la iniciativa no afecte las finanzas del municipio, la viabilidad operativa para el seguimiento y control, el análisis y revisión jurídica, y finalmente las firmas y adopción de los instrumentos.

En el siguiente gráfico, se detallan los porcentajes asociados a cada una de las etapas que conforman el protocolo básico que surten los instrumentos de financiación para su adopción.

Gráfico 9. Etapas y porcentajes asociados al protocolo básico de adopción de Instrumentos de financiación.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - DAP -, 2016.

Se encuentran adoptados y en operación los instrumentos de: Cesiones urbanísticas, aprovechamiento económico del espacio público, compra de derechos fiduciarios, venta de derechos de construcción y desarrollo, y pago por servicios ambientales hídricos.

La Alcaldía de Medellín, a través del Departamento Administrativo de Planeación, expidió en su orden de mención señalado anteriormente, los Decretos Reglamentarios 1152 de julio 2 de 2015³⁰, 2148 de 30 de diciembre de 2015³¹, 1674 de octubre 28 de 2016³², 1812 de noviembre 13 de 2016³³ y 1910 de 14 de diciembre de 2016³⁴.

30 Decreto 1152 de julio 2 de 2015 "Por medio del cual se reglamenta el procedimiento específico para el cálculo, liquidación y cobro de las obligaciones urbanísticas a compensar en dinero."

31 Decreto 2148 de 30 de diciembre de 2015 "Por medio del cual, se reglamenta el aprovechamiento económico del espacio público, se fijan las retribuciones por su utilización, se crean la Comisión Intersectorial Asesora del Espacio Público y el Comité Técnico."

32 Decreto 1674 de octubre 28 de 2016 "Por el cual se reglamenta la compra de derechos fiduciarios y se dictan otras disposiciones."

33 Decreto 1812 de noviembre 13 de 2016 "Por medio del cual se reglamenta la Venta de Derechos de Construcción y Desarrollo en el municipio de Medellín."

34 Decreto 1910 de 14 de diciembre de 2016 "Por el cual se reglamenta el pago por servicios ambientales hídricos, en el municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones."

Gráfico 10. Instrumentos de financiación adoptados y en proceso de reglamentación, año 2015 - 2018.



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP–, 2016.

El gráfico anterior, se puede observar el listado de instrumentos de financiación disponibles con que cuenta la Administración Municipal para los años 2015 y 2016. Estos permitirán durante la implementación del POT, la movilización de recursos para el financiamiento del desarrollo urbano de la ciudad, en especial del sistema de espacio público y colectivo, como el espacio público y los equipamientos.

El instrumento de cesiones urbanísticas, adoptado en el año 2015, establece los lineamientos que regulan el procedimiento para el cálculo, liquidación y cobro de las cesiones urbanísticas que se generan con el licenciamiento urbanístico, antes y después de la adopción del Acuerdo 048 de 2014. Es así que las obligaciones adquiridas y causadas con la expedición de las licencias por parte de los particulares, son objeto de control, monitoreo y seguimiento por parte de la Administración Municipal, con el objetivo claro que este, debe ser realizado con oportunidad y eficacia.

Por su parte, **para el año 2017, se pretende avanzar en la adopción del instrumento de transferencia de derechos de construcción y desarrollo**, el cual articulado con el instrumento de venta de derechos de construcción y desarrollo, habilitará la movilización e intercambio de derechos de construcción y desarrollo, entre las zonas receptoras y zonas generadoras de derechos.

Además, se destaca la importancia para el municipio de Medellín, **del instrumento de financiamiento por incremento en la recaudación impositiva – FIR I-, que será reglamentado para el año 2018**. Este instrumento es una alternativa para financiar infraestructura y fomentar la renovación urbana, e impulsar los desarrollos inmobiliarios en sectores que no tienen dinámica inmobiliaria, mediante la utilización de deuda (préstamos, bonos) por parte del municipio, que respaldados en los ingresos futuros estimados de impuestos prediales u otros, permitirán la operación y viabilidad del mismo, haciendo posible con los ingresos generados por dicho instrumento, atender el servicio a la deuda y el financiamiento de la infraestructura pública.

Programa: Viabilización de la financiación de los sistemas físico - espaciales

Proyecto: Reglamentación específica de los instrumentos de financiación

Compromiso: Artículo 544. Reglamentación específica

Plazo: 12 meses

Descripción del compromiso: El Departamento Administrativo de Planeación es el encargado de reglamentar la administración, mantenimiento y aprovechamiento económico del espacio público, en concordancia con el Acuerdo Municipal 50 de 2015 del Concejo de Medellín. El cumplimiento del compromiso se encuentra en un 100%.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Aprovechamiento económico del espacio público adoptado	Porcentaje	0	100	100

El instrumento aprovechamiento económico del espacio público cumplió la viabilidad técnica y financiera del Departamento Administrativo de Planeación y de la Secretaría de Hacienda, para lo cual se realizaron mesas de estudio interdisciplinarias e interinstitucionales, con la participación de los actores públicos y privados que tienen injerencia en el espacio público.

El instrumento, ordenó la utilización y definió los mecanismos para la obtención de retribuciones económicas, que permitan garantizar en el tiempo de implementación del Plan de Ordenamiento Territorial, tanto la cualificación del espacio público como la sostenibilidad de los mismos, facilitando la coordinación interinstitucional para el seguimiento a las actividades o los eventos que allí se permitan.

Programa: Viabilización de la financiación de los sistemas físico - espaciales

Proyecto: Reglamentación específica de los instrumentos de financiación

Compromiso: Artículo 532. Reglamentación Pagos por Servicios Ambientales

Descripción del compromiso: La Secretaría de Medio Ambiente y el Departamento Administrativo de Planeación son los encargados de reglamentar la aplicación del esquema de pago por servicios ambientales hídricos, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por la Ley 1450 de 2011 y reglamentado por el Decreto Único Nacional 1076 de 2015 y el Artículo 527 del Acuerdo 048 de 2014. El cumplimiento del compromiso se encuentra en un 50% debido a que ya se reglamentó el pago por servicios ambientales hídricos, quedando pendiente la reglamentación del pago por servicios ambientales de "*Otros servicios ambientales*" según lo definido en el Artículo 528 del Acuerdo 048 de 2014.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Pago por Servicios Ambientales - PSA - adoptado	Porcentaje	0	100	50

Es importante anotar que la adopción del instrumento aplica para el esquema de pago por servicios ambientales hídricos en las áreas de importancia estratégica asociadas a este recurso, las cuales tienen

asignado el tratamiento de conservación y que a su vez se identifican en el mapa de predios elegibles definidos en el Decreto 1910 de 2016.

Este instrumento es entendido como el incentivo o compensación que se reconocerá por parte del municipio de Medellín, a los propietarios y poseedores regulares de predios ubicados en las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, con tratamiento de conservación, para la recuperación de los ecosistemas naturales y la provisión y/o mejoramiento de los servicios ambientales, en el marco de la implementación de los instrumentos de compensación de cargas urbanísticas del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial definido en el Artículo 443 del Acuerdo 048 de 2014.



Sistema ambiental, de gestión del riesgo y cambio climático



2.2.1. Subsistema: Riesgo ambiental

El riesgo ambiental está relacionado a los daños que pueden producirse por factores del entorno, ya sean propios de la naturaleza o provocados por el ser humano. Se pretende apoyar la formulación de acciones para **la reducción de los eventos físicos naturales** que pueden originar desastres con riesgo para la vida e integridad de las personas.

El municipio de Medellín debe liderar y ejercer el ordenamiento del territorio teniendo como principio rector la garantía de la seguridad humana y la sostenibilidad del mismo. Se ha evidenciado desde la formulación y adopción del POT (Acuerdo 062 de 1999) y su revisión del mediano plazo (Acuerdo 046 de 2006), que no ha existido realmente un programa sistemático que desarrolle una gestión territorial integral del riesgo. Además de la carencias de un Plan Municipal de Gestión del Riesgo PMGR con medidas de reducción del riesgo estructurales y no estructurales, lo que plantea como reto su incorporación y articulación en el ordenamiento; con el POT del Acuerdo 48 de 2014 se programa articular los sistemas de información para la gestión del riesgo de desastres en armonía con el sistema nacional, garantizando la interoperabilidad con el sistema nacional y la observación de estándares establecidos por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

El conocimiento del riesgo para los fenómenos que afectan la ciudad ha constituido una de las mayores dificultades en la gestión del riesgo, por lo que su estudio y evaluación permanente, es uno de los principales objetivos, pues las acciones de reducción del riesgo serán más efectivas en la medida que se tenga un mayor conocimiento del mismo, dada las condiciones dinámicas de este componente.

Del programa de estudios de riesgo de detalle para los Planes de Legalización y Regulación Urbanística - PLRU - se han realizado estudios en 7 polígonos cuyo tratamiento es Mejoramiento Integral (MI), además también se tendrán en cuenta los tratamientos de Consolidación Nivel 3 (CN3), en algunos de ellos los estudios no han cubierto la totalidad del área clasificada como Zona Con Condición de Riesgo (ZCCR) de cada barrio.

Para el programa estudios geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos de detalle en zonas de alto riesgo no mitigables del programa de ejecución, existen estudios geotécnicos en los siguientes polígonos, ubicados en los siguientes barrios: Santa Margarita (Vallejuelos y el Leoncito), Moravia (El Morro), Moscú N° 2 (Santa Cecilia), Popular (Llanaditas), Vereda el Picacho, Mirador del Doce, Picachito, Antonio Nariño (El Socorro), La Loma (Altos de La Virgen), realizados antes del Acuerdo 048 de 2014, los cuales representan un área total intervenida de 35.52 Ha, se pretenderá para el largo plazo alcanzar un área de 150,515 Ha con estos estudios. Cabe anotar que algunas de estas áreas actualmente se encuentran parcialmente invadidas

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, así como datos de monitoreo, distribuidos en 4 programas que pretenden generar resultados que promuevan el desarrollo de un territorio resiliente que de prelación a la atención de los factores y situaciones de riesgo en áreas de mayor vulnerabilidad social, favoreciendo la implementación de medidas de mitigación. En este sentido, desde el año 2014 hasta la fecha, se avanzó en el cumplimiento y desarrollo de algunos compromisos y la gestión realizada en diferentes programas, permitiendo hacer identificación del progreso de programas que buscan contribuir en temáticas como el Riesgo Ambiental del POT.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Muertes asociadas a eventos causados por fenómenos naturales ocurridas	Número	1	0	0

El avance hace parte de lo esperado, donde no se asocian víctimas mortales relacionadas con fenómenos de origen natural o antrópico dentro del territorio del municipio de Medellín. Debe entenderse que estos resultados pueden variar dependiendo de la ocurrencia tanto en intensidad como en la cantidad de fenómenos naturales presentados, pero que a través de los proyectos del programa de conocimiento y reducción del riesgo ambiental se permita incidir favorablemente y como logro salvaguardar la vida de los habitantes del territorio.

Programa: Conocimiento y reducción del riesgo

Proyecto: Estudios de riesgo de detalle

Compromisos: Artículo 58. Áreas con condición de riesgo

Plazo: 48 meses

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Estudios de detalle para el conocimiento de la amenaza y el riesgo realizados	Porcentaje	6,2	100	ND*

*Se han ejecutado a octubre de 2016 estudios de riesgo de detalle en 8 polígonos que equivalen al 6,2% del total de 129 polígonos, dichos estudios se han realizado en las Comunas 8 y 9, en algunos de ellos los estudios no han cubierto la totalidad del área clasificada como Zona Con Condición de Riesgo ZCCR de cada barrio.

Además continúan estudios en los polígonos de las Transversalidades La Iguañá y Santa Elena, en el polígono denominado “La Palma” del Corregimiento Santa Elena y en el barrio Santa Inés.

Programa: Conocimiento y reducción del riesgo

Proyecto: Estudio para la armonización sísmica de Medellín

Compromisos: Artículo 549. Armonización para la microzonificación sísmica de Medellín

Plazo: 12 meses

Descripción del compromiso: Armonizar la microzonificación sísmica para el Municipio y sus cinco corregimientos, que permitan la reglamentación de los parámetros para el diseño y construcción sismo resistente de edificaciones, infraestructura de redes de servicios públicos e infraestructura pública.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Estudio para la armonización de la microzonificación sísmica de Medellín actualizado	Porcentaje	0	100	100

Este estudio ya fue terminado, deberá adoptarse mediante Decreto, una vez se reciba el aval de la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes del Gobierno Nacional.

El 4 de junio del 2015, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá suscribió con la Universidad de los Andes el convenio marco de asociación No 168 de 2015, que tiene como objeto: “aunar esfuerzos para la armonización de la microzonificación sísmica de los municipios del valle de Aburrá, al reglamento NSR-10 e inclusión de los cinco corregimientos del municipio de Medellín.

Programa: Conocimiento y reducción del riesgo

Proyecto: Implementación del sistema de información municipal para la Gestión del Riesgo

Compromisos: Artículo 545. Definición del sistema Ambiental, de Gestión de Riesgo y Cambio Climático

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Todos los efectos de las disposiciones del Acuerdo 048 de 2014, se soportan en el Decreto Municipal 021 de 2013 mediante el cual se crea el Sistema Municipal de Gestión del Riesgo y éste deberá ajustarse de acuerdo a las disposiciones de dicho Plan.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Sistema municipal de Gestión del Riesgo ajustado	Número	0	1	ND*

*Con el fin de avanzar en este indicador, la Administración promulgó el Decreto 1240 de 2015, Sistema y el Plan Municipal de Gestión del Riesgo: Reestructuración de sus instancias de dirección, coordinación e intervención.

Programa: Conocimiento y reducción del riesgo

Proyecto: Monitoreo de amenazas

Compromisos: Artículo 555. Monitoreo de amenazas

Descripción del compromiso: La Administración Municipal impulsará el sostenimiento, operación, desarrollo y fortalecimiento técnico, científico y social del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y su región vecina - SIATA-

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Estaciones de monitoreo ambiental del Sistema de alerta temprana -SIATA- funcionando	Número	1	1	1

Se da cumplimiento de manera permanente, puesto que se hace un constante sostenimiento, operación, desarrollo y fortalecimiento técnico, científico y social del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y su región vecina - SIATA -. Se deberá verificar el incremento de nuevas estaciones y redes de monitoreo con su correspondiente funcionamiento.

El SIATA cuenta con un total de 183 estaciones en el valle de Aburrá, de estas 113 dentro del municipio de Medellín.

Programa: Riesgo tecnológico

Proyecto: Política Pública sobre riesgo tecnológico

Compromisos: Artículo 567. Estudio de riesgo tecnológico

Plazo: 96 meses

Descripción del compromiso: Estudio que contendrá estrategias de atención respecto a actividades e infraestructuras de ciudad que comportan la generación de riesgo tecnológico.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Política pública sobre riesgo tecnológico implementada	Porcentaje	0	100	ND*

*La formulación de la política de riesgo tecnológico, fue contratada con la Universidad de los Andes de Bogotá y va en su cuarto mes de ejecución. El informe final se debe entregar en Agosto de 2017, en donde comienza el proceso de revisión y adopción de la política.

En cuanto a la generación de planes de emergencia y contingencia para empresas generadoras de riesgos tecnológicos, con el Decreto 1240 de 2015 se adopta el Sistema y Plan Municipal de Gestión del Riego, siendo el DAGRD la entidad encargada de evaluar y aprobar los Planes de Emergencia y Contingencia de dichas empresas.

Un compromiso importante del DAGRD es la generación de una estrategia para fenómenos de incendios forestales y estructurales, el cual está proyectado para realizarse en 2017, como el Plan de Contingencia para Temporada Seca lo que abarca incendios de coberturas vegetales. El Plan se realizará en asocio con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el SIATA.

Programa: Conocimiento y reducción del riesgo

Proyecto: Implementación del sistema de información municipal para la gestión del riesgo

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Sistema de información Municipal para la gestión del riesgo implementado	Porcentaje	20	100	30*

* El Sistema de Información Municipal para la gestión del riesgo, se plantea en el momento considerando exclusivamente el porcentaje de avance de ejecución del mismo, sin la articulación con el Sistema de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres que es la otra etapa que sumará para el progreso en el alcance de la meta.

Además, se busca el desarrollo de un sistema de información geográfica para uso exclusivo del DAGRD que permita integrar los datos generados en cada uno de los equipos de trabajo que intervienen en los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, para facilitar las operaciones, consolidar una fuente de información confiable y precisa, y mejorar la trazabilidad; sin embargo, la necesidad de articular este SIG municipal para que la información en materia de gestión del riesgo levantada, procesada y almacenada en el municipio de Medellín esté disponible para su uso por parte del sistema nacional de información para la gestión del riesgo, exige conocer aquellos estándares, protocolos y procesos para el manejo de la información que han sido adaptados por parte de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Estos lineamientos, soportados en un marco de políticas, estándares y tecnologías definido por la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales, fueron solicitados de manera oficial ante la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, para proceder de manera oportuna y dar cumplimiento tanto a la ley que rige el objetivo misional del DAGRD, como al compromiso establecido por el Acuerdo 048 de 2014.



2.2.2. Subsistema: Vulnerabilidad social y económica

Dentro del Sistema Ambiental, de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, está el Subsistema de vulnerabilidad social y económica, el cual está centrado en **la protección a moradores y actividades productivas y económicas**.

En cumplimiento y desarrollo del modelo de ocupación establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), para los macroproyectos, los programas de renovación urbana y mejoramiento integral y demás proyectos de infraestructura, se estableció **la política de protección a moradores y actividades productivas y económicas**, con base en la política de responsabilidad social, definida en la Ley 9 de 1989, en el artículo 2 de la Ley 388 de 1997 y demás normas que lo dispongan; a fin de atender las complejidades socio-económicas y socioculturales presentes en el territorio.

La localización de viviendas en suelos objeto de protección especialmente las zonas de riesgo, es una variable neurálgica para la agenda tanto ambiental como habitacional, pues las amenazas latentes sumadas a la vulnerabilidad de los hogares son una condición de atención prioritaria para ambas políticas y sus agendas. Dicha situación sumada a las dinámicas socio demográficas, que han generado la densificación de los asentamientos humanos localizados en estas zonas de riesgo, son un gran reto para la apuesta de equidad y sostenibilidad del modelo de ocupación.

El desarrollo de **los proyectos de infraestructura y equipamientos** en el municipio y **los procesos de renovación urbana**, implica un proceso de construcción y reordenamiento que inevitablemente compromete el hábitat residencial ya construido. De allí entonces que **el reasentamiento de hogares y actividades productivas** que no necesariamente estén expuestos a amenazas de origen natural, sea una tendencia creciente y para la cual la Administración Municipal debe garantizar el cumplimiento de una **política de protección a moradores y actividades productivas y económicas** protegiendo los modos y medios de vida que los moradores han logrado desarrollar en sus territorios a lo largo del tiempo, a través del restablecimiento y mejoramiento de su hábitat, garantizando sus derechos y deberes, logrando modificar las condiciones que propician su vulnerabilidad y potenciando sus capacidades individuales y colectivas.

Fotografía 10. Talleres de Política pública de protección a moradores



Fuente: Alcaldía de Medellín

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, así como datos de monitoreo, distribuidos en 1 programa que pretende generar acciones para la vivienda y las actividades productivas y económicas, en lo relacionado con la gestión social y gestión urbanística e inmobiliaria de los macroproyectos, procesos de renovación urbana, mejoramiento integral y demás proyectos de infraestructura de gran impacto.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Programa: Política pública de protección a moradores

Proyecto: Implementación de la política pública de protección a moradores

Compromisos: Artículo 225. Gestión de cobertura y calidad de los bienes y servicios de la vivienda y el Hábitat.

Plazo: 48 meses

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Protocolo de Política pública de protección a moradores y actividades económicas y productivas formulado	Porcentaje	0	100	60

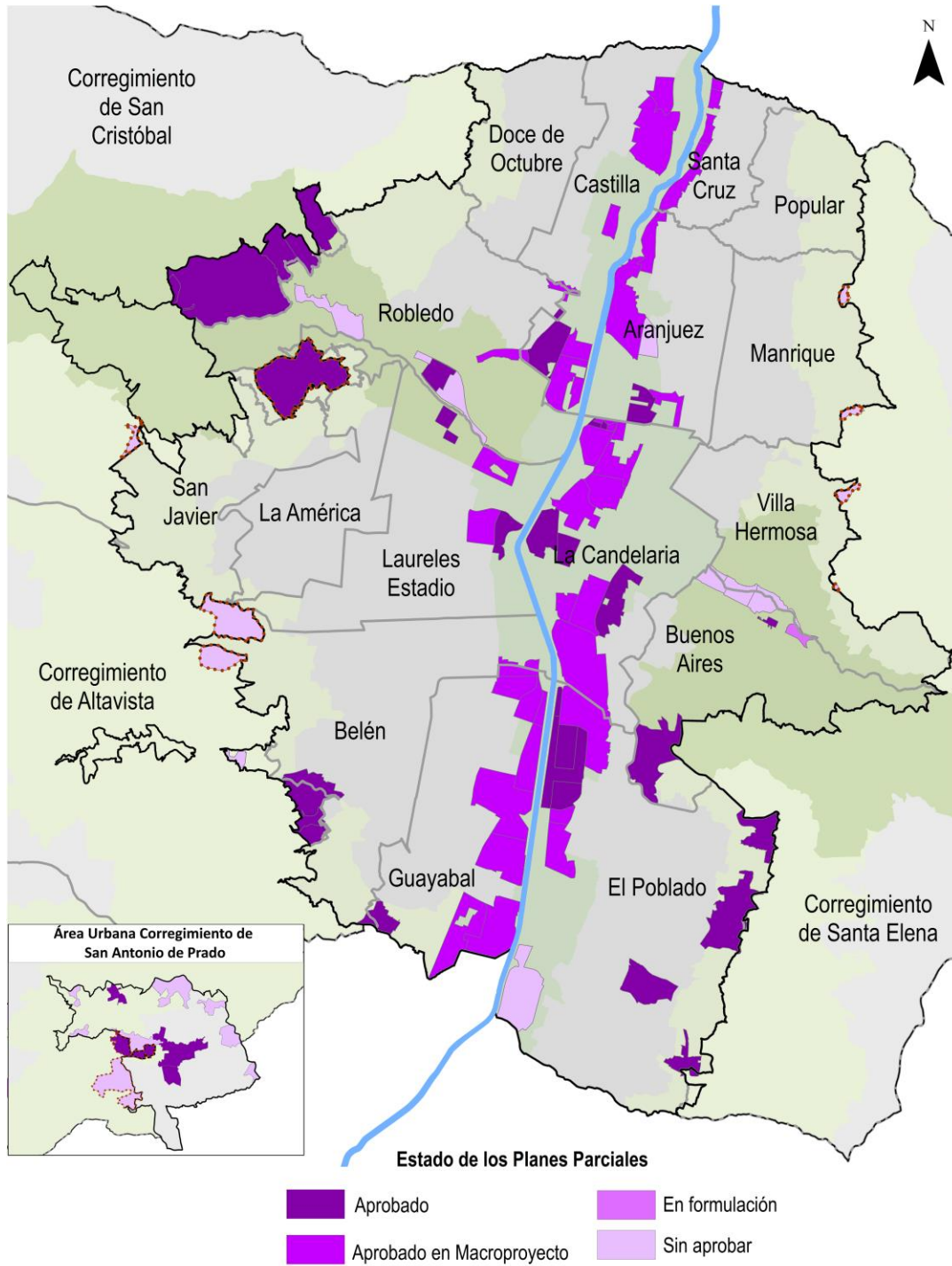
El logro acumulado de este indicador corresponde a la ejecución a Diciembre 31 /2016, del contrato 4600065148/16 entre el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) – y la Universidad Nacional de Colombia, Seccional Medellín (UNAL-Medellín), con el objeto de implementar el diseño metodológico y formular la política de protección a moradores, actividades económicas y productivas para el municipio de Medellín

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Planes Parciales de renovación urbana con cargas sociales establecidas en sus decretos de adopción	Número	3	36	36

La meta establecida para el año 2019, se cumplió en un 100% a Diciembre 31 de 2016 con la formulación y adopción de los 36 planes parciales que se localizan al interior de los macroproyectos de Río Centro, Río Norte y Río (Decretos: 2053, 2077 y 2078 de 2015), los cuales estructuran los modelos de intervención a través de los operadores urbanos bien sean públicos o privados.

Mapa 6. Planes Parciales



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



2.2.3. Subsistema: Adaptación al cambio climático

Define funciones y organiza a los actores para articular estrategias, programas y acciones, mediante la interacción adecuada entre públicos y privados, con el fin de enfrentar las causas y efectos del cambio climático. Las estrategias de prevención, mitigación y adaptación partirán de las políticas y normas definidas por la Administración Municipal, en coordinación con los diferentes sectores productivos de la ciudad, la sociedad civil, el Conglomerado Público en su conjunto y las autoridades ambientales. Incluye además:

- Estrategias de prevención, mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático.
- Políticas de desarrollo bajo en carbono.
- Lineamientos de manejo de la estructura ecológica principal para la adaptación al cambio climático.
- Lineamientos para establecer medidas de adaptación al cambio climático en los diferentes sectores asociados al desarrollo sostenible de la ciudad.
- Lineamientos de manejo en las medidas de prevención, mitigación y adaptación frente a los riesgos de origen hidrometeorológico y climático.
- Política sobre cambio climático.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado y producto, así como datos de monitoreo, distribuidos en 5 programas que buscan establecer medidas de adaptación al cambio climático en los diferentes sectores como los asociados al desarrollo sostenible. En este sentido, desde el año 2014 hasta la fecha, se avanzó en el cumplimiento y desarrollo de algunos compromisos y la gestión realizada en diferentes programas, que contribuirán al avance de este subsistema.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Indicador de Resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Índice de Calidad Ambiental Urbana (ICAU)	Puntos	52,2	60,1	52,2

El ICAU se compone de indicadores simples clasificados como directos e indirectos cada uno de los cuales cuenta con una hoja metodológica para su cálculo y cuya información principal se construye a partir de información disponible en instrumentos de planeación ambiental o territorial y bases nacionales, regionales o locales. El ICAU permite evaluar el comportamiento de un indicador simple en el tiempo, evaluar el comportamiento de un área urbana en el tiempo, comparar áreas urbanas con características similares, soportar la toma de decisiones relacionadas con la implementación de la Política de Gestión Ambiental Urbana

y el mejoramiento de la calidad ambiental urbana e incidir en el comportamiento de la sociedad, mediante la comunicación de sus resultados.

Aunque no se registra un cambio desde su medición anterior, en 2016 se realizaron las siguientes actividades, con el fin de promover la medición de este índice: Acompañamiento técnico a las autoridades ambientales y ciudades en la construcción de los reportes del Índice de calidad ambiental urbana de 81 áreas urbanas con población entre 30.000 y 100.000 habitantes.

Con la realización de estas actividades se logró el desarrollo de 5 mesas regionales y 12 talleres de fortalecimiento, con la participación de 33 autoridades ambientales y 56 ciudades y acompañamiento técnico a 17 áreas urbanas con población entre 100.000 y 500.000 habitantes que no presentaron reporte ICAU en 2014.

Se logró a 2016 la consolidación del Primer Informe Nacional sobre la Calidad Ambiental Urbana para áreas urbanas con población superior a 500.000 habitantes: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cúcuta, Barranquilla, Cartagena, Soledad e Ibagué.

Programa: Cambio climático

Proyecto: Código de construcción sostenible

Compromisos: Artículo 585. Estándares de Construcción y Construcción Sostenible.

Plazo: 96 meses

Descripción del compromiso: Implementar las acciones correspondientes a la formulación de las normas de construcción y construcción sostenible.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Código de Construcción Sostenible implementado	Número	0	1	1

Desde octubre de 2015 el Código de Construcción Sostenible del municipio de Medellín busca fomentar la implementación de prácticas que permitan el ahorro de agua y energía en edificaciones nuevas, así como garantizar índices de confort acústico, una correcta disposición de residuos de construcción y demolición (RCD) y la adecuada inserción paisajística de los proyectos.

Este Código adopta el modelo de ciudad propuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial para la implementación de una **política de construcción sostenible baja en carbono** e innova en otros criterios dentro de la estrategia del urbanismo ecológico.

El documento técnico del manual de construcción sostenible está listo para divulgación y adopción mediante Decreto.

Programa: Cambio climático

Proyecto: Estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Acciones integrales en cambio climático ejecutadas	Número	2	4	5

Descripción de Acciones:

- **“Estrategia integral para la gestión del Cambio Climático y la Variabilidad Climática en el Municipio de Medellín”:** Adoptada bajo el Acuerdo 046 de 2015 para prevenir, mitigar y adaptarse a dichos efectos.
- Siembra de árboles: En 2015 se reportan 251.625 árboles y en 2016 se reportan 115.449 árboles plantados. Estas cifras consideran los árboles sembrados por la Secretaría del Medio Ambiente, tanto en la zona rural como urbana.

La siembra de árboles ayuda a combatir el cambio climático ya que absorben el exceso de CO2 de la atmósfera. Media hectárea de árboles maduros puede absorber en un año la misma cantidad de CO2 que producen las emisiones de un vehículo promedio en el mismo periodo.

- *Proyecto “Más Bosques para Medellín”*
- *Estrategia de movilidad sostenible*
- *Redes internacionales para el cambio climático*

En materia de adaptación:

Se ha venido participando de redes internacionales que ofrecen la posibilidad de conocer experiencias de otras ciudades en materia de cambio climático, con lo cual se alimenta la información de partida para la formulación del Plan de adaptación y mitigación, y las capacidades técnicas de los funcionarios para generar estrategias de adaptación. Estas redes son:

100 Ciudades Resilientes o 100 Resilient Cities

- Compromiso de Alcaldes o Compact of Mayors (ICLEI): Red de ciudades líderes frente al cambio climático, desarrollando actividades de mitigación y de adaptación.
- Energía sostenible para todos o Sustainable energy for all: Red aceleradora de eficiencia energética que pretende aunar esfuerzos para doblar la tasa de eficiencia energética al 2030, y así contribuir a la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

- Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (CIDEU): Asociación integrada por ciento veinticuatro miembros y pretende impulsar el desarrollo económico y social de las ciudades iberoamericanas.

Mercociudades

- Asociación conformada por ciudades del Mercosur, con el objetivo de lograr la participación de los municipios e impulsar al mismo tiempo, el intercambio y la cooperación entre las ciudades de la región.

En materia de mitigación:

Medellín tiene la particularidad de haber identificado como **determinantes estratégicos para la gestión del territorio, el sistema hidrográfico y la red de conectividad ecológica de la ciudad**, con el propósito de preservar el conjunto de componentes y elementos que contribuyen a **mantener los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento y regulación hídrica**, además de **promover y conservar procesos biológicos**, mantener las **poblaciones viables de biota** en el paisaje urbano fragmentado y **preservar y expandir los sumideros de carbono** tanto en la zona urbana como rural de la ciudad. De aquí que se tenga pensado aplicar prioritariamente un esquema de pagos por servicios ambientales establecido en el subsistema de financiación, del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial estructurado en el acuerdo **POT**.

Durante 2016, se fortaleció el proyecto “Más Bosques para Medellín”, el cual inició en 2009 y con el que la Administración Municipal pretende participar en los mercados de carbono como estrategia de sostenibilidad del mismo. Al día de hoy, el proyecto se encuentra en etapa de validación (último paso antes de entrar a los mercados de carbono) de las primeras 680,84 Ha intervenidas, y posee un potencial de expansión hasta 11.268,68 Ha. Con este proyecto La Secretaría de Medio Ambiente de Medellín espera llegar a capturar 1.780 tCO₂e anuales.

Otras acciones implementadas de mitigación son las relacionadas para la gestión con el manejo integral de residuos sólidos.

En relación a la prevención de emisiones, la ciudad cuenta con una estrategia de movilidad sostenible la cual viene siendo apoyada desde la Secretaría de Medio Ambiente, a través de campañas de sensibilización para el uso de la bicicleta, promoviendo cicladas y trabajando en articulación con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, e incentivar el uso de la bicicleta como medio de transporte, entre los trabajadores de la Administración Municipal. Se destacan entre estos las siguientes acciones:

- **Campaña Calidad del Aire (primer semestre de 2016):** Usando diferentes medios de comunicación se invitó al ciudadano a adoptar hábitos de vida en pro del mejoramiento de la calidad del aire.
- **Día de la Tierra (22 de abril):** Se realiza el día sin carro en Medellín
- **Campaña día del Medio Ambiente (5 de junio de 2016):** En redes sociales de la Secretaría de Medio Ambiente se incentivó el uso de la bicicleta, el Sistema de Transporte Público de Medellín y compartir el vehículo o caminar si los trayectos son cercanos.

- **El Bicipaseo del Medio Ambiente (28 de agosto de 2016):** Un recorrido en bicicleta que unió varios cerros tutelares de la ciudad y finalizó con siembra de árboles en El Volador.

Se han realizado campañas educativas sensibilizando a cerca de 3.500 estudiantes en temas como calidad el aire y protección de los recursos naturales, y se sembraron 2.571 nuevos árboles urbanos. Adicionalmente la Administración Municipal a través de la Secretaría de Medio Ambiente, ha venido trabajando de la mano con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con su equipo técnico, con el fin de alinear las estrategias locales con los lineamientos Nacionales.

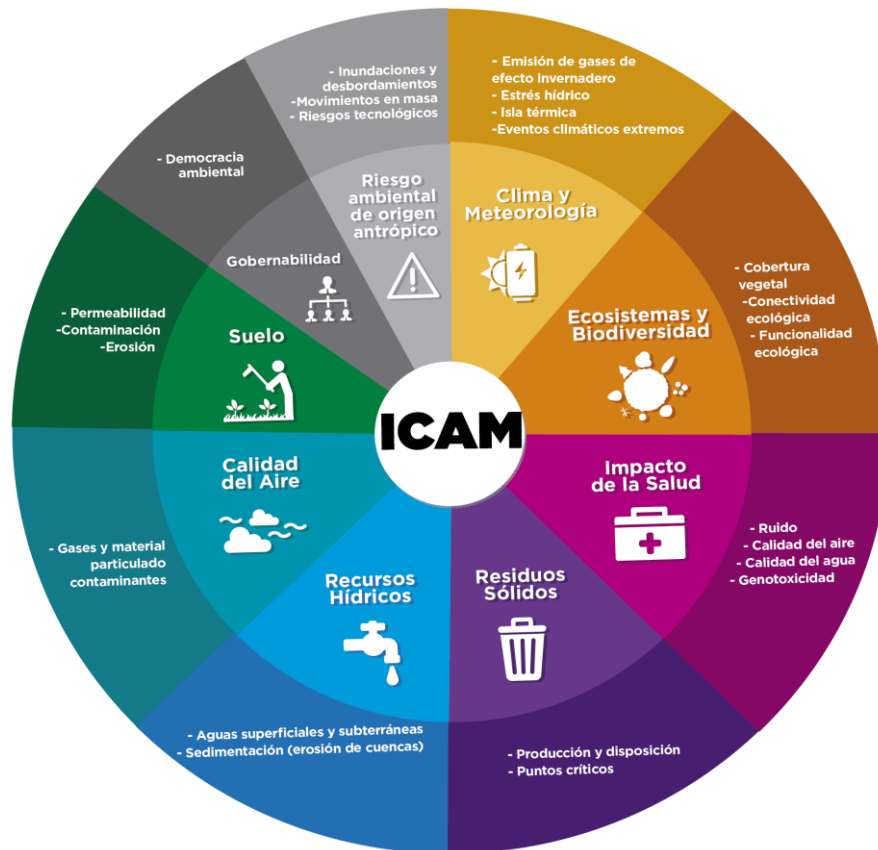
Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Índice de Condición Ambiental de Medellín (ICAM)	Puntos	33,49*	40,1	NA

*La línea base se calculó en 2016

El Departamento Administrativo de Planeación en diciembre de 2016 hizo el lanzamiento del Índice de Calidad Ambiental (ICAM), con la participación de varias entidades como la Universidad de Antioquia, Secretaría de Medio Ambiente, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, entre otros. Este índice reúne un conjunto de variables que determinan el estado ambiental del municipio de Medellín, permitiendo evidenciar y priorizar acciones para mejorar la gestión ambiental en la ciudad y así mejorar las condiciones de calidad ambiental.

Gráfico 11. Índice de Calidad Ambiental (ICAM).



Fuente: Subdirección de Información y Evaluación Estratégica, DAP. 2016.
Adaptado de Environmental Performance Index. Yale University. <http://epi.yale.edu/>

Programa: Cambio climático

Proyecto: Plan municipal de mitigación y adaptación al cambio climático

Compromisos: Artículo 557. Medidas no estructurales para la reducción de la amenaza por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales

Plazo: 96 meses

Compromisos Formular el Plan de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático Municipal.

Este Plan se está contratando por parte de la Secretaría del Medio Ambiente, para su ejecución en el año 2017, en asocio con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Se realiza con la Universidad Pontificia Bolivariana y la Universidad Nacional de Colombia, se entrega en noviembre de 2017.



Sistema participativo e institucional



2.3.1. Subsistema: Gestión de los instrumentos

En este Subsistema se determina la estructura de operatividad del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial del POT requerida para la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial. Este sistema está soportado en tres elementos:

Dirección Estratégica: Encargada de liderar la implementación del POT, promoviendo el desarrollo de su marco estratégico; prioriza la materialización de los proyectos contenidos en el programa de ejecución y direcciona los recursos provenientes de los **instrumentos de financiación del POT** hacia dichos proyectos. Para ello se crea el Consejo de Direccionamiento Estratégico del Plan de Ordenamiento Territorial mediante Decreto Municipal.

Planificación Territorial: Formula y genera determinantes para tal fin; orienta y asesora la implementación de los instrumentos de planificación y de intervención del suelo complementario al POT, para la concreción del modelo de ocupación territorial. Con el recurso logístico y presupuestal se ha logrado la gestión inherente al direccionamiento estratégico, de algunos instrumentos de planificación, en las etapas de socialización, asesoría y/o construcción de determinantes. Desde la entrada en vigencia del Acuerdo 48 de 2014, se ha efectuado la formulación y adopción de 3 Instrumentos de Planificación Territorial de Segundo Nivel: los Macroproyectos Río Norte bajo el Decreto 2077 de 21 de diciembre de 2015, Río Centro a través del Decreto 2053 del 17 de diciembre de 2015 y Río Sur de acuerdo al Decreto 2078 igualmente del 21 de Diciembre de 2015. Se han adoptado 44 Instrumentos de Planificación de tercer nivel divididos en 36 Planes Parciales, 3 Planes Maestros y 5 Planes Especiales de Manejo y Protección del Patrimonio (PEMP).

En el elemento de Planificación, también se ha avanzado en la elaboración de insumos y estudios requeridos para la implementación del POT, tales como la adopción del Manual de Espacio Público, la formulación de la Norma Específica, lo cual significa un avance para la gestión de los instrumentos. Desde antes de aprobarse el acuerdo 48 de 2014 se han venido aplicando varios instrumentos de intervención del suelo, descritos en el indicador “Instrumentos de Intervención del Suelo Aprobado” y en la elaboración del mapa de zonas geoeconómicas homogéneas, adoptado mediante Decreto Municipal 1760 de 2016, del cual se profundizó en el subsistema de Intervención del Suelo.

Operación: Dentro de la Estructura de Operatividad del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial del POT, se encarga de administrar los recursos provenientes de los instrumentos de financiación del POT y de generar, cualificar y sostener los sistemas públicos y colectivos. A 2016 se ha avanzado en la administración de los recursos provenientes de dichos instrumentos y en la adopción de algunos de ellos, dentro de los que se incluyen los Instrumentos para la generación de los sistemas públicos y colectivos tales como: Pago por servicios ambientales - PSA Decreto Municipal 1910 de 2016, Venta de derechos de construcción Decreto Municipal 2812 de 2016 y Compra de Derechos Fiduciarios Decreto Municipal 1674 de 2016. Igualmente la formulación y/o adopción del Instrumento de financiación “Aprovechamiento Económico” para la cualificación y sostenibilidad de estos mismos sistemas públicos y colectivos, mediante el Acuerdo Municipal 50 de 2015, “Por medio del cual se establece la política pública para la administración, mantenimiento y aprovechamiento económico del espacio público en el Municipio de Medellín”. Así mismo formulación y adopción del Decreto Municipal reglamentario 2148 de 2015, “Por medio del cual, se reglamenta el aprovechamiento económico del

espacio público, se fijan las retribuciones por su utilización, se crean la Comisión Intersectorial asesora del Espacio Público y el comité técnico”. Para la cualificación y sostenibilidad de los sistemas públicos y colectivos, también se hizo el Estudio técnico, el acompañamiento y asesoría desde la dirección estratégica del DAP, en la implementación de la Agencia del Paisaje y las Alianzas Publico Privadas.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado, de producto y datos de monitoreo, distribuidos en 3 programas y 19 proyectos. En este sentido, desde el año 2014 hasta la fecha, se avanzó en la gestión de instrumentos de Financiación e intervención del suelo, además del fortalecimiento del Direccionamiento Estratégico.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Instrumentos de Financiación aplicados	Número	0	7	3

La Administración Municipal, a través del Departamento Administrativo de Planeación, tiene la meta del desarrollo y aplicación de siete instrumentos para el corto plazo, previa adopción y reglamentación de los mismos.

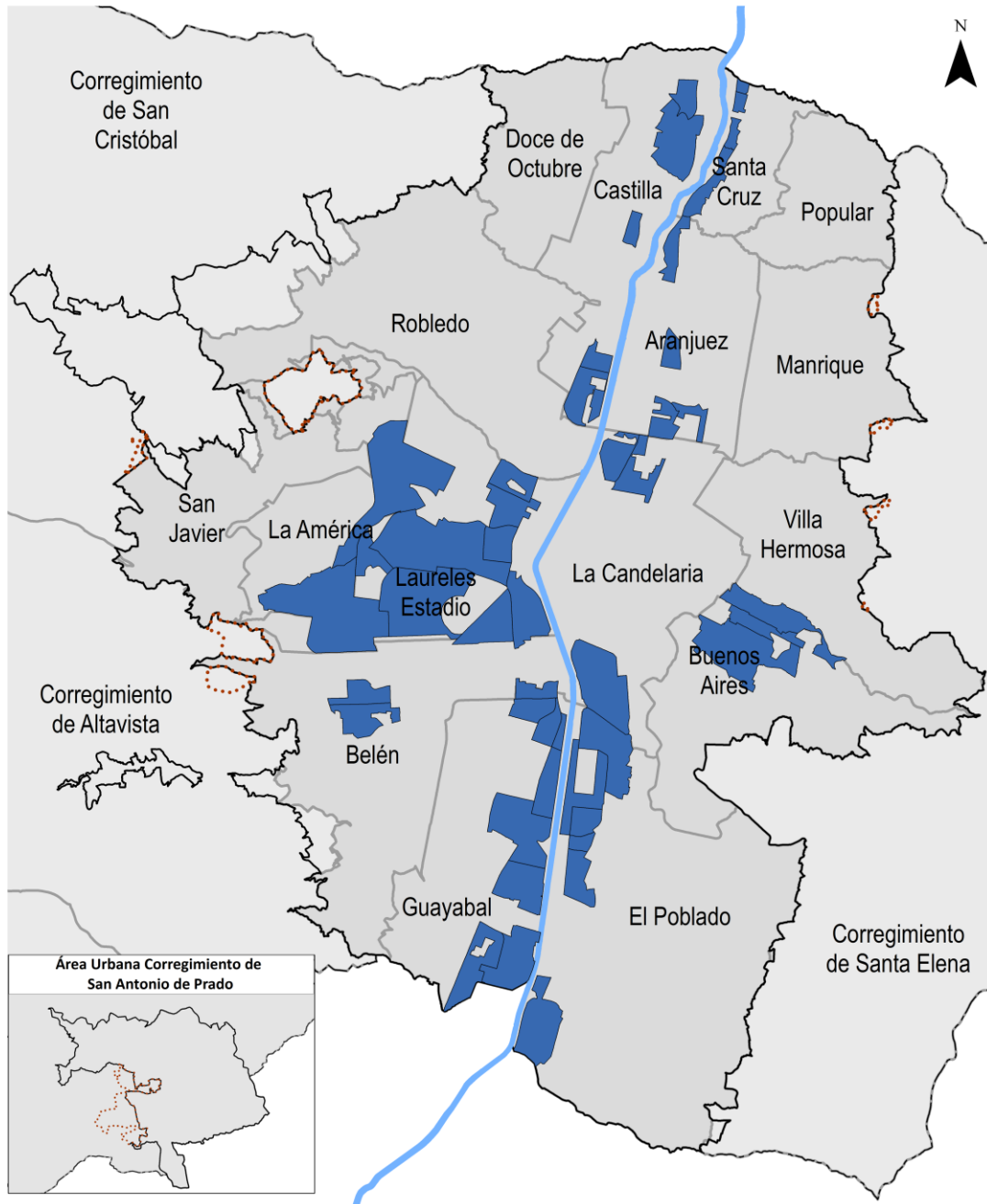
- Cesiones urbanísticas,
- Aprovechamiento económico del espacio público,
- Compra de derechos fiduciarios,
- Venta de derechos de construcción y desarrollo,
- Pago por servicios ambientales,
- Transferencia de derechos de construcción y desarrollo y financiamiento por incremento en la recaudación impositiva - FIRI -.


De los anteriores instrumentos, tres de ellos están siendo aplicados, equivalentes al 42% de los contemplados para el corto plazo:

- La venta de derechos de construcción y desarrollo: en este se han recibido solicitudes para la autorización de derechos adicionales de construcción y desarrollo, para el desarrollo predio a predio, en particular en la Comuna 11 – Laureles-Estadio, que si bien no han sido resueltas, se encuentran en proceso de aprobación y liquidación del pago por los derechos adicionales de construcción y desarrollo.

En el siguiente mapa se puede observar las zonas receptoras, en donde se permite la compra de derechos de construcción y desarrollo. Estas zonas, se consideran epicentros de desarrollo inmobiliario por su calidad urbana actual y en la que se espera consolidar los polígonos asociados al río, que hacen parte de tres Macroproyectos de ciudad adoptados (Río Norte, Río Centro y Río Sur).

Mapa 7. Zonas receptoras donde se pueden adquirir derechos adicionales de construcción y desarrollo.



 Zonas Receptoras de derechos de construcción

Fuente: Subdirección de Información y Evaluación Estratégica, DAP. 2016.

- El Instrumento de Cesiones Urbanísticas: ha sido aplicado a través del licenciamiento urbanístico predio a predio, generando cesiones urbanísticas a cumplir por parte de los particulares o desarrolladores inmobiliarios. Según la Secretaría de Gestión y Control Territorial de la Alcaldía de Medellín, las licencias urbanísticas han generado un total de 123.716,41 m² de obligaciones urbanísticas.
- Instrumento de financiación Aprovechamiento Económico del Espacio Público: se inició la facturación del Aprovechamiento Económico del Espacio Público el cual recaudó en sólo el segundo semestre del año un total de \$289.120.312. Este ingreso tiene como destinación específica la optimización del espacio público y en general el financiamiento del Plan de Ordenamiento Territorial del Medellín.

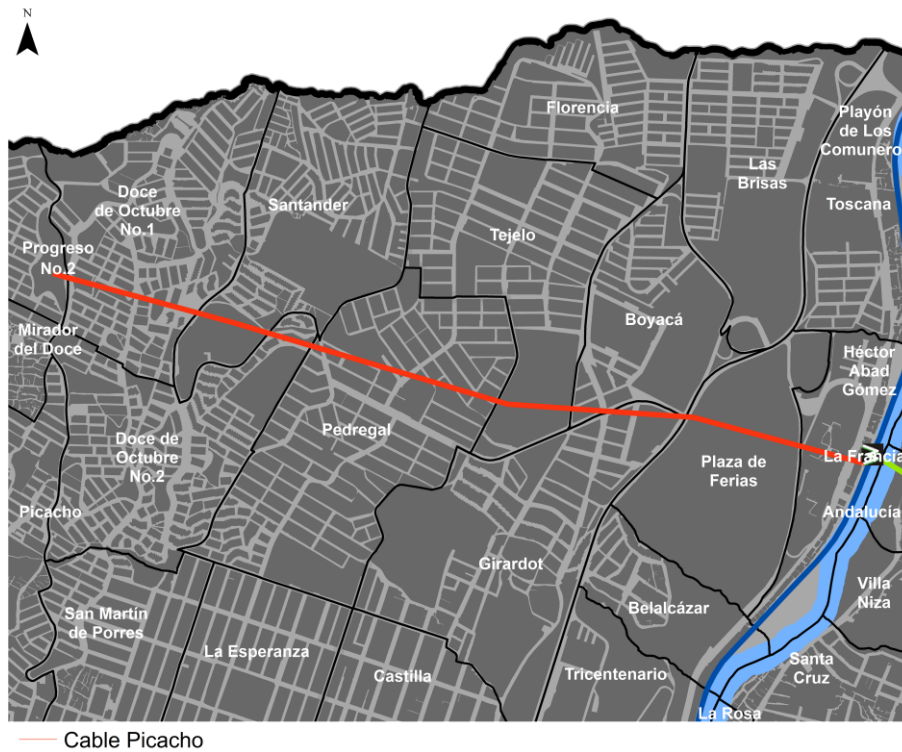
Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Instrumentos de Intervención del Suelo aplicados	Número	3	6	1

A 2014 con el Acuerdo 046 de 2006, se venían aplicando 3 instrumentos de intervención del suelo: Expropiación, Enajenación Voluntaria y Anuncio de proyecto. La Administración Municipal durante la vigencia del Acuerdo 048 de 2014, ha utilizado el instrumento de intervención del suelo Anuncio de Proyecto de la siguiente forma en dos iniciativas:

A través de la Secretaría de Gestión y Control Territorial y mediante el Decreto 0317 de 2016, en el proyecto Metrocable zona Noroccidental de Medellín (Cable Picacho), este consiste en la implantación de un sistema de transporte por cable aéreo, que funcione desde la zona noroccidental de Medellín, comuna 5 y 6 (sector 12 de octubre - Picacho) hasta la estación Acevedo del Metro, dando cobertura de transporte e integrando los barrios La Paralela, Feria de Ganado, Girardot, Florencia, Castilla, La Esperanza, Pedregal, 12 de Octubre, Mirador del Picacho y El Progreso.

Mapa 8. Proyecto Metro Cable Picacho



Fuente: Subdirección de Información y Evaluación Estratégica, DAP. 2016.

Con el Decreto 1483 - Septiembre 10 de 2015; por medio del cual se anuncia el proyecto Distrito Medellín Innovation en el marco del Macroproyecto Río Centro, con el fin de descontar del valor comercial de los predios, el valor correspondiente al mayor valor generado por el presente anuncio, de acuerdo con los avalúos de referencia para cada una de las zonas geoeconómicas homogéneas que se anexan al presente Decreto

Programa: Implementación del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios

Proyecto: Generar la estructura institucional para la gestión y financiación de infraestructura

Dato de Monitoreo: Asociaciones público privadas constituidas

De acuerdo a la Agencia del Paisaje y las APP, a 2016 se avanzó en 4 asociaciones y/o alianzas Público Privadas:

- Inicio de estructuración APP de iniciativa pública para la renovación de la sede de movilidad
- Presentación y gestión de la APP de iniciativa privada del Parque de Laureles
- Avances de proceso de promoción y acompañamiento para la APP de iniciativa pública de instituciones educativas
- Inicio de proceso de promoción y acompañamiento para el Corredor de la 80

Programa: Implementación del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios

Proyecto: Garantizar el mantenimiento y operación de los bienes inmuebles

Dato de Monitoreo: Proyectos promovidos a través de los instrumentos de gestión del suelo.

Se promovieron dos proyectos inmobiliarios, de acuerdo a información de la Agencia del Paisaje y las Alianzas Público Privadas, una oportunidad para viviendas VIS y VIP y análisis técnico, jurídico y financiero para un proyecto inmobiliario de uso mixto a partir de un bien fiscal, ubicado en la Centralidad la Aurora.

Programa: Implementación del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios

Proyecto: Implementar el direccionamiento estratégico del sistema de reparto de cargas y beneficios

Compromiso: Artículo 595. Gestión de los ámbitos de reparto

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso:

- Determinar la destinación de los recursos para compra de predios o lotes de oportunidad, que deben ser adquiridos para la generación de espacio público y la construcción de equipamientos básicos públicos.
- Análisis y diagnósticos de cobertura y calidad del servicio de los equipamientos básicos públicos, con el propósito de adquirir predios o lotes de oportunidad para su generación y/o ampliación.

Compromiso: Artículo 589. Lineamientos generales del Direccionamiento Estratégico.

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso:

- Liderar acciones estratégicas para el cumplimiento de los principios, las políticas, los lineamientos y las estrategias de desarrollo territorial.
- Generar y potenciar las interrelaciones entre los subsistemas del sistema de gestión para la equidad territorial.

El siguiente indicador mide el cumplimiento de los dos compromisos anteriormente descritos:

Indicador de Producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Consejo de direccionamiento estratégico creado	Número	0	1	1

Mediante Decreto Municipal 1569 de 2016 se creó el Consejo de Direccionamiento Estratégico del Plan de Ordenamiento Territorial. El mismo fue ajustado mediante Decreto Municipal 127 de 2017, en el cual se adicionan los Artículos 4 y 5 del Decreto Municipal 1569 de 2016.

Programa: Implementación del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios

Proyecto: Generar la estructura institucional para la gestión y financiación de infraestructura

Compromiso: Artículo 592. Lineamientos generales de la operación del sistema

Plazo: Corto, mediano y largo plazo

Descripción del compromiso:

- Administrar, gestionar y ejecutar los recursos provenientes de los instrumentos de financiación, para desarrollar el sistema público y colectivo incluyendo el mantenimiento y sostenibilidad de los bienes inmuebles propiedad del municipio incluidos en este sistema.
- Promover los mecanismos necesarios que permitan realizar el mantenimiento de los bienes inmuebles de interés cultural y de valor patrimonial en donde se garantice su cualificación continua, la protección y conservación del patrimonio. Igualmente crear, implementar y mantener actualizada una Geodatabase para estos bienes, incluyendo un registro único de todos.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Agencia del paisaje, el patrimonio y las Alianzas Público Privadas (APP), creada	Número	0	1	1

La Administración Municipal, mediante el Decreto 883 de 2015, creó la Agencia del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas (APP). Este ente descentralizado, es responsable de garantizar la administración, mantenimiento, sostenibilidad y cualificación de los bienes inmuebles, propiedad del municipio de Medellín. Se encarga también de gestionar y promover la generación o incremento de recursos a través de la gestión de los instrumentos de financiación definidos en el POT y fomenta la incorporación de capitales privados a proyectos de inversión de beneficio público.

Programa: Implementación del sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios

Proyecto: Generar la estructura institucional para la planificación territorial

Compromiso: Artículo 593. Mecanismos de operación del Sistema Participativo e Institucional

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Garantizar el fortalecimiento Institucional a través de la actualización y modificación de la estructura administrativa, además de la creación de entidades descentralizadas, sociedades o establecimientos públicos y la participación en asociaciones público privadas u otras formas asociativas, con el fin de gestionar el ordenamiento del territorio.

Indicador de producto:

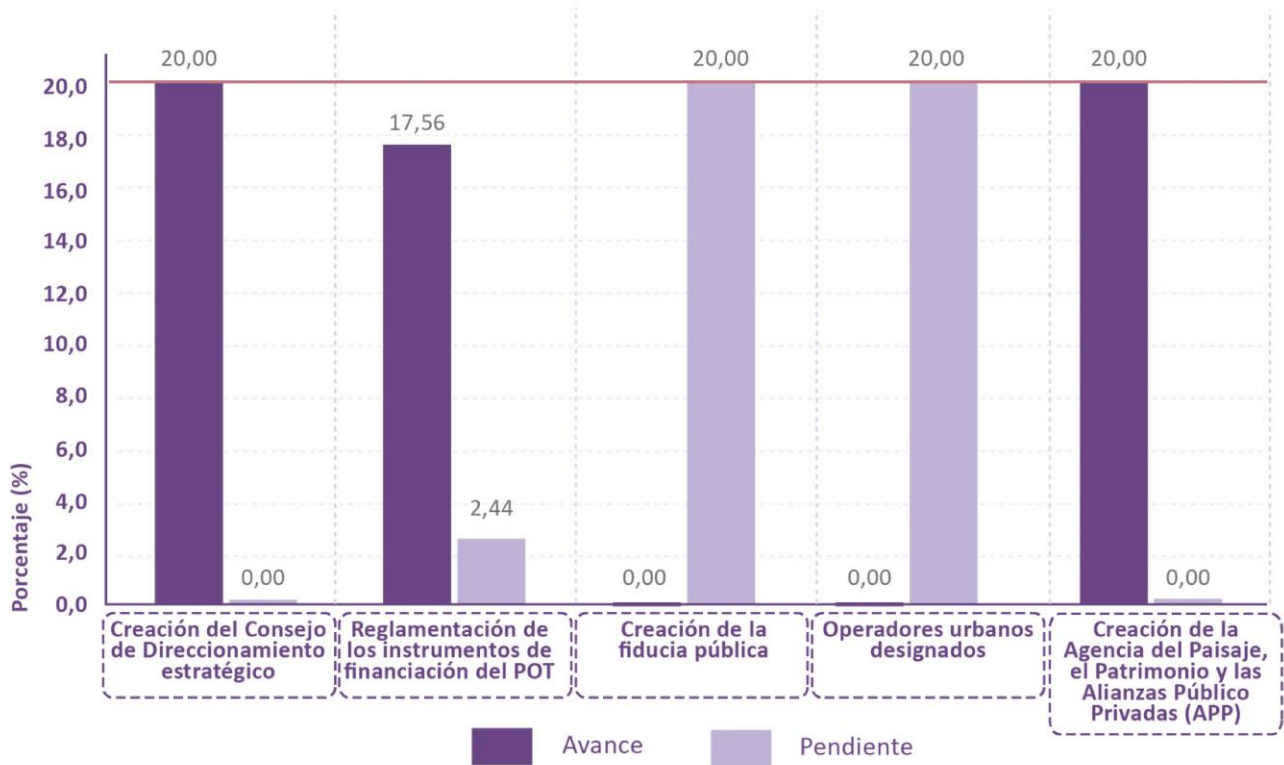
PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Estructura de operatividad del sistema de gestión para la equidad territorial creada y/o ajustada	Porcentaje	0	100	57.16

La estructura de operatividad del sistema de gestión para la equidad territorial del POT, se concreta con las siguientes acciones:

- Creación del Consejo de Direccionamiento Estratégico - DE del POT
- La creación de la fiducia pública para la administración de los recursos provenientes de los instrumentos de financiación del POT
- La designación de los operadores urbanos, y la creación de la Agencia de Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas (APP).

La creación y ajuste de la estructura de operatividad del sistema de gestión para la equidad territorial, se encuentra actualmente en un 57%, ya que para el cumplimiento de éste, se tuvieron en cuenta 5 variables con un porcentaje de participación del 20% cada una.

Gráfico 12. Estructura de Operatividad del Sistema de Gestión para la Equidad Territorial a 2016



Fuente: Subdirección de Información y Evaluación Estratégica, DAP. 2016.



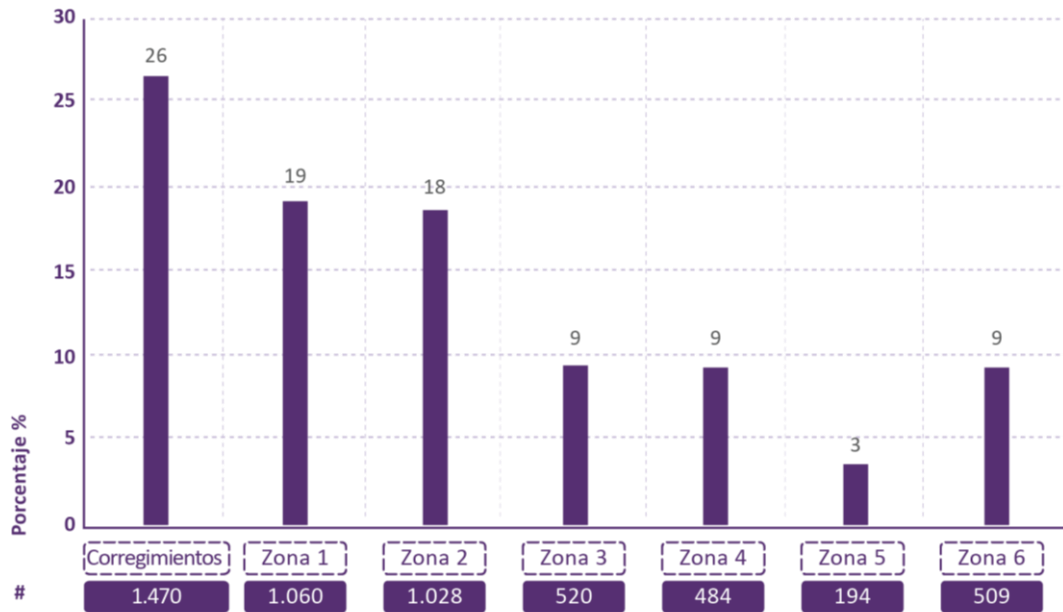
2.3.2. Subsistema: Gestión del conocimiento y participación

Este subsistema se compone de dos factores, el del conocimiento y el de la participación. En cuanto al **Conocimiento**, se tiene como objetivo generar y compartir información sobre el ordenamiento territorial además planificar, implementar y controlar todas las actividades relacionadas con el conocimiento y los programas requeridos para la administración efectiva del capital intelectual. En el componente de **Participación** se busca incorporar el diálogo abierto acerca 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.

El tema Gestión del Conocimiento y Participación en el Plan de Ordenamiento Territorial, comenzó a operar desde que se pensó en la formulación de dicho plan, es así como se crearon estrategias para la difusión y la participación de la comunidad. El POT se dio a conocer en los diferentes sectores a través de diversos escenarios, entre ellos los grandes eventos de ciudad, los medios masivos de comunicación en prensa, radio y televisión, las redes sociales y a través de todos los espacios de participación donde los ciudadanos han tenido oportunidad de expresar su sentir.

En el siguiente gráfico, se puede evidenciar el porcentaje de participación obtenido, basados en el registro de 5.578 personas participantes, que asistieron a los diferentes eventos realizados por la Subdirección de Planeación Social y Económica en las zonas y corregimientos de Medellín.

Gráfico 13. Porcentaje de participación por zonas y corregimientos



Fuente: Subdirección de Información y Evaluación Estratégica, DAP. 2016.

Los actores institucionales tales como: empresarios, gremios, miembros de las JAL, medios masivos de comunicación, iglesias, universidades públicas y privadas, centros culturales, organizaciones sociales, Concejo de Medellín entre otros, tuvieron también la posibilidad de participar a través de 96 eventos realizados en el 2015.

Entre los temas abordados en estos espacios de diálogo y construcción del documento POT, se priorizaron los siguientes:

- Áreas de amenaza y riesgo
- Equipamientos
- Estructura ecológica
- Movilidad
- Áreas de intervención estratégica
- Espacio público
- Sistema habitacional

Con este logro comienza el proceso de hacer partícipe la ciudad en todo lo referente al POT y el conocimiento de la comunidad en temas del mismo.

El seguimiento a este subsistema se plantea a través de indicadores de resultado, de producto y datos de monitoreo, distribuidos en 2 programas y 8 proyectos. En este sentido, desde el año 2014 hasta la fecha, se avanzó en la divulgación del Plan de Ordenamiento Territorial y en la consolidación del Expediente Municipal compuesto por el Sistema de Seguimiento y Evaluación y el Archivo Técnico e Histórico.

A continuación se precisan los proyectos (o indicadores) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha:

Programa: La cultura ciudadana como herramienta para el cambio social

Proyecto: La formación continua determinante para el cambio

Compromiso: Artículo 602. Programas y proyectos para el Componente.

Plazo: Corto, mediano y largo plazo

Descripción del compromiso: Materializar las estrategias del componente de participación, a partir de los diferentes programas y proyectos enfocados en este tema.

Indicador de resultado:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Participación de la ciudadanía en procesos y eventos del Plan de Ordenamiento Territorial	Porcentaje	0	60	10

En el año 2015 el Departamento Administrativo de Planeación creó el Pabellón Medellín POT donde se logró desarrollar, a través de la Subdirección de Planeación Social y Económica y durante varios días 9 talleres, con una acogida significativa por los habitantes de Medellín, con un total de 241 personas inscritas y 75 personas participando y aportando en el debate y análisis del POT; esta experiencia, se constituyó en un ejemplo adicional de fortalecimiento del componente social, gestión y participación.

La Secretaría de Medio Ambiente desarrolló también durante el año 2016, 22 talleres de sensibilización y divulgación de programas a la comunidad en general en los cinco corregimientos, articulados a los programas trazados en el POT con la temática de conservación del medio ambiente, estos contaron con una participación de 696 personas sensibilizadas.

En Medellín hay en total 438 veedurías conformadas; para el año 2016 de acuerdo información de la Personería de Medellín, se encuentran articuladas con el Plan de Ordenamiento Territorial 4 de las 17 que conforman la Red de Veedurías ciudadanas de Medellín y del Valle de Aburrá - REDVA, el objetivo de esta red, es impulsar el liderazgo de la ciudadanía, fortaleciendo los procesos de participación a través de mecanismos de control, vigilancia e inspección de la gestión pública, lo cual certifica en gran parte la participación de la comunidad en todo lo relacionado con el POT.

Programa: Fortalecimiento para la gestión del desarrollo

Proyecto: Los pactos ciudadanos y la corresponsabilidad por una ciudad para la vida

Compromiso: Artículo 602. Programas y proyectos para el Componente.

Plazo: Corto, mediano y largo plazo

Descripción del compromiso: Materializar las estrategias del componente de participación, a partir de los diferentes programas y proyectos enfocados en este tema.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
X	Acuerdos ciudadanos de corresponsabilidad entre actores clave del ordenamiento territorial realizados	Número	0	3	1

Los acuerdos ciudadanos por el POT de Medellín, se evidencian como una estrategia de participación que buscan 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. Se trazaron 7 acuerdos a cumplirse en el corto, mediano y largo plazo: articulación regional, construcción ética y segura, lo rural y lo urbano, transferencia generacional, movilidad sostenible, autorregulación y convivencia, medio ambiente y productividad.

Después de realizar varios talleres en el transcurso del año 2015 con la comunidad y coordinados por la Universidad de Medellín, en septiembre de ese mismo año se firmó un primer acuerdo, el de “Autorregulación y Convivencia”, en presencia de varios actores representantes de las diferentes comunas y el director de Departamento Administrativo de Planeación. Este acuerdo se define como 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. Actualmente se está trabajando con la comunidad para lograr la meta de cumplir con los 7 acuerdos pactados en el largo plazo.

Programa: Fortalecimiento para la Gestión del Desarrollo

Proyecto: Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT

Compromiso: Artículo 603. Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT

Plazo: 12 meses

Descripción del compromiso: Definir e implementar el Sistema de Seguimiento y Evaluación del POT y estructurar el sistema de indicadores, identificando su línea base, las metas y los horizontes temporales correspondientes; presentar el informe de gestión anual del POT conjuntamente con el informe de Gestión del Plan de Desarrollo.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Sistema de seguimiento y evaluación del POT implementado	Número	0	1	1

Los Planes de Ordenamiento Territorial plantean compromisos, entre los que se encuentra la implementación de un sistema de seguimiento y evaluación que permita evaluar su efectividad y grado de cumplimiento en el tiempo. Para el caso de Medellín, la evaluación de los acuerdos anteriores (Acuerdo 062 de 1999 y Acuerdo 046 de 2006), se ha realizado únicamente en los momentos de revisión de cada uno y no como un sistema estructurado donde se hace seguimiento constante de los diferentes elementos contenidos en el POT.

En este sentido, una de las reformas sustanciales planteadas para el Acuerdo 048 de 2014, fue la creación de la Unidad de Seguimiento Estratégico al POT. Esta unidad hace parte de la Subdirección de Información y Evaluación Estratégica del Departamento Administrativo de Planeación, y tiene como objetivo la gestión de un nuevo sistema de información que permita mejorar el proceso de seguimiento y evaluación al POT de manera constante. En el corto plazo estará asociado a la plataforma tecnológica SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos), para la incorporación de la información necesaria para el proceso de seguimiento y evaluación del POT.

El sistema de seguimiento cuenta con un total de 314 indicadores y 109 datos de monitoreo que permiten analizar y revisar el avance de los proyectos que conforman el programa de ejecución del POT, en los plazos establecidos de ley: Corto (2019), mediano (2023) y largo plazo (2029); a través de estas mediciones, se podrá evaluar el cumplimiento de los objetivos estratégicos y por lo tanto estimar la consecución del modelo de ocupación.

Programa: Fortalecimiento para la gestión del desarrollo

Proyecto: Conformación del alistamiento institucional para seguimiento al POT

Compromiso: Artículo 604. Alistamiento institucional.

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Definir los responsables, tareas, condiciones y los términos en que cada uno de los actores que intervienen el territorio aportan a la conformación del mecanismo de seguimiento y evaluación del POT; además de establecer los procedimientos, parámetros y compromisos para que dichos actores, entreguen de manera oportuna y confiable, la información que permita evidenciar los fenómenos físicos y sociales que se generan en el territorio.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Alistamiento institucional conformado	Número	0	1	1

En el marco del desarrollo del Alistamiento Institucional, se llevó a cabo por parte de la Unidad de Seguimiento Estratégico al POT, la convocatoria de los enlaces de todas las dependencias involucradas del nivel central y descentralizado del Municipio de Medellín, entre estos los secretarios de despacho o directores, al igual que los pares de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica, con el fin de divulgar la conformación y funcionamiento del Sistema de Seguimiento y Evaluación al POT y el compromiso que cada una de las dependencias tiene con éste. Dicho evento permitió generar un acuerdo entre las partes sobre el procedimiento y compromiso de entrega de la información periódica para realizar un efectivo seguimiento y evaluación al POT.

A partir de este compromiso, se hizo la estructuración de mesas de trabajo por temática, conformadas por profesionales integrantes de la Unidad de Seguimiento al POT, enlaces de la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica y las diferentes entidades o dependencias. Estas mesas comenzaron un trabajo de articulación, análisis e intercambio de información de lo que está pasando en el territorio, con el fin de alimentar el Sistema de Seguimiento y Evaluación. El trabajo de las mesas se continuará realizando hasta la culminación de la vigencia del POT, cuando se realice un último seguimiento y evaluación de éste.

Fotografía 11. Alistamiento institucional 2016



Fuente: Subdirección de Información y Evaluación Estratégica, DAP. 2016.

Programa: Fortalecimiento para la Gestión del Desarrollo

Proyecto: Expediente Municipal

Compromiso: Artículo 605. Expediente Municipal

Plazo: 48 meses

Descripción del compromiso: Implementación del Expediente Municipal: El Expediente Municipal se encuentra conformado por el Sistema de Seguimiento y Evaluación al Plan de Ordenamiento Territorial y el Archivo Técnico e Histórico.

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Archivo Técnico e Histórico Implementado	Porcentaje	0	100	50

El Archivo Técnico e Histórico, consiste en tener una base de datos actualizada con los documentos anexos del Plan de Ordenamiento Territorial, sus instrumentos de Planificación complementaria y la regulación asociada que sirvió de soporte para su formulación; además la información histórica de la planificación urbana. Toda esta documentación como insumo para el análisis, estudio y evaluación de los procesos de planificación en la ciudad.

La información técnica e histórica de la planificación urbana, se encuentra en el Centro de Documentación del Departamento Administrativo de Planeación, con acceso al público en general; la regulación asociada al ordenamiento territorial, está compilada y pendiente de su publicación en la página web del municipio de Medellín; con esto se completaría un 100% de dicho archivo y posterior a ello se estarán haciendo actualizaciones periódicas.

Programa: Fortalecimiento para la Gestión del Desarrollo

Proyecto: Expediente Municipal

Compromiso: Artículo 621. Armonización del Documento Técnico de Soporte y la Cartografía

Descripción del compromiso: Armonizar los contenidos de la formulación del Documento Técnico de Soporte y la Cartografía protocolizada, ajustándolos a los contenidos del Acuerdo (POT).

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Armonización del Documento Técnico de Soporte y la Cartografía Realizada	Número	0	1	1

Durante los 15 días siguientes a la aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial, se realizó el ajuste de los contenidos de la formulación del Documento Técnico de Soporte y la Cartografía protocolizada de éste, con los actores competentes tanto públicos como privados realizando los respectivos ajustes a los contenidos del Acuerdo (POT), plasmándose finalmente en el Acuerdo 048 de 2014.



2.3.3. Subsistema: Seguimiento y control

El objetivo de este subsistema es dotar 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, desde este subsistema, 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 tramites expedidos por parte de las curadurías urbanas.

En segundo lugar realizar el **seguimiento y control al territorio**, entendido este como el ejercicio de 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 por el curador urbano.

Finalmente se llevará a cabo el **control administrativo** que permita analizar el qué y cómo están licenciado las curadurías, generando informes de las posibles inconsistencias encontradas y, posteriormente, regulando la relación entre la Administración Municipal y las mismas, de tal forma que se disponga de los mismos expedientes en número y contenido en ambas entidades para su custodia en las oficinas municipales.

El reto es realizar seguimiento al ciclo completo al licenciamiento, desde que se presenta la solicitud y se expide la licencia en las curadurías urbanas, hasta la construcción del proyecto y otorgamiento del permiso de ocupación y finalizar el proceso con la entrega de la licencia, junto con la documentación generada al DAP para su custodia en el archivo de la Alcaldía de Medellín.

Para poder implementar exitosamente este proceso tiene que darse por finalizada la etapa de transición que empezó con la publicación del **Decreto 883 de 2015**³⁵, conocido también como el decreto de “modernización” de la Alcaldía de Medellín, por el cual, en el **Artículo 345** se establecían las funciones de **la nueva Secretaría de Gestión y Control Territorial** y en el **Artículo 346** hacía lo propio con las funciones de la nueva **Subsecretaría de Control Urbanístico**³⁶. Esta transición de pasar las competencias del control de curadurías del Departamento Administrativo de Planeación a la Secretaría de Gestión y Control Territorial, conlleva la correspondiente estabilización y consolidación de las bases de datos en un sistema integrado de información territorial para así poder arrojar oportunamente información con valor histórico y con un volumen que permita generar reportes con valores significativos y representativos de datos. En este sentido, se estableció, en el marco del presente sistema de seguimiento, el proyecto llamado “*Sistema de seguimiento y control a las curadurías*”³⁷ para hacerle seguimiento a la entrada en operación del sistema de información que permita hacerle seguimiento al control a las curadurías.

35 Decreto 883 de 3 de junio 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”.

36 En el momento de identificar una infracción urbanística, con el acompañamiento de la Secretaría de Seguridad, se procederá a ejecutar la actuación policiva correspondiente a la gravedad de la misma (sanción, demolición...).

37 El objetivo del proyecto es implementar un sistema de información para el seguimiento y control a curadurías, que permita conocer en tiempo real el proceso y estado del licenciamiento por parte de las curadurías urbanas y su contenido, según lo establecido por el Decreto Nacional 1077 de 2015, o la norma que haga sus veces y el Artículo 607 del POT. Actualmente la Secretaría de Gestión y Control Territorial, con el acompañamiento de la Subsecretaría de Tecnología y Gestión de la Información se encuentra en fase de ajuste del Sistema de Información que dispone 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 3 programas y 7 proyectos que pretenden asegurar el cumplimiento al seguimiento y control a las curadurías, al territorio y al seguimiento y control administrativo.

A continuación se precisan los proyectos (y compromisos) que han presentado avance desde la entrada en vigencia del POT hasta la fecha.

Programa: Seguimiento y control administrativo

Proyecto: Plan de trabajo para la vigilancia de las curadurías

Compromisos:

Artículo 608. Funciones y procedimiento administrativo

Artículo 610. Requerimientos especiales

Plazo: 12 meses

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Informes de vigilancia a hacia las curadurías realizados	Número	1	4	1

El Plan de Ordenamiento estableció en sus Artículos 608 y 610 que la Secretaría de Gestión y Control Territorial³⁸ es la encargada de realizar anualmente un informe donde se reporten las inconsistencias encontradas en las revisiones a las diferentes curadurías y, en caso de requerirlo, realizarse un plan de trabajo con las medidas correctoras a aplicar para, posteriormente, evidenciar la subsanación de las inconsistencias detectadas.

Así pues, en relación al cumplimiento del compromiso, éste se encuentra en un 95%³⁹. La meta es que la Administración Municipal, a través de la Secretaría, realice un informe anual que presente un informe que resuma y analice la actividad de las curadurías urbanas de Medellín. El informe recoge las actividades de vigilancia realizadas en el 2016 para las curadurías urbanas y se compila en el primer trimestre del año siguiente.

³⁸ 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.

³⁹ El informe, si bien se encuentra ya realizado, está en fase de revisión y concertación dentro de la Secretaría, paso previo a ser publicado.

Programa: Seguimiento y control administrativo

Proyecto: Implementación del proceso de archivo y custodia de expedientes

Compromisos: Artículo 611. Archivo y custodia sobre los expedientes

Plazo: No aplica

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Procedimiento para el archivo y custodia de expedientes adoptado.	Número	0	1	1

Aunque no se estableció plazo en el compromiso para establecer el procedimiento para el archivo y custodia de los expedientes, éste ya se encuentra finalizado; La reglamentación fue adoptada en el año 2015.

El Plan de Ordenamiento estableció en su Artículo 611 que el Departamento Administrativo de Planeación es el encargado de definir un procedimiento que establezca como se realizará el proceso de archivo y custodia. Este procedimiento está recogido en la Circular 062 de 2 de abril de 2015. En esta circular se describe 1) como se realizará la presentación y el contenido de los expedientes por parte de las curadurías y 2) Cómo se efectuará el recibo de los expedientes por parte de la administración municipal. Cabe anotar que, a diferencia del compromiso anterior donde las competencias fueron transferidas a otra dependencia, el Departamento Administrativo de Planeación, a través de su Unidad Administrativa es la responsable del archivo y custodia de los expedientes.

Programa: Seguimiento y control administrativo

Proyecto: Ajustes al Programa de Ejecución

Compromisos: Artículo 613. Programa de Ejecución

Plazo: 48 meses

Indicador de producto:

PE	Nombre del indicador	Unidad de medida	LB 2014	Meta 2019	Avance 2016
	Programa de Ejecución aprobado y ajustado.	Número	0	1	1

Con la formulación del Plan de Desarrollo se tendrán que identificar los proyectos del Programa de Ejecución del POT que se incluyen en el Plan de Desarrollo en el apartado. En el vigente Plan de Desarrollo quedó enmarcado en el apartado **“Programa de Ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial – Acuerdo Municipal 048 de 2014 en el Plan de Desarrollo Medellín Cuenta con Vos 2016 – 2019.**

Este compromiso se realiza cuatrienalmente, junto con la revisión del Plan de Desarrollo.

Glosario

La estructura del informe de seguimiento comprende la siguiente definición de términos:

Término	Definición
Marco estratégico	Es el elemento alineador y unificador de las diversas propuestas y metas de largo plazo que se compone de: principios, imaginario de ciudad, apuestas, objetivos estratégicos, modelo de ocupación territorial y estrategias territoriales; todas ellas, construidas en un enfoque de futuro con miras al cambio y a la consolidación de un territorio planeado y construido bajo el interés general
Objetivo estratégico	Parten del imaginario de ciudad y están dirigidos a la consolidación del modelo de ocupación mediante la operación de un Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial, funcional, equilibrado y articulado
Modelo de ocupación	Es el modelo de organización espacial o proyecto de ciudad definido en el Plan de Ordenamiento Territorial. Se fundamenta en los principios rectores del plan a la vez que se inspira en el imaginario de ciudad deseada, recoge las principales expectativas sociales e incorpora los objetivos planteados para el ordenamiento futuro; los cuales han de procurarse mediante la aplicación de estrategias, normas generales, programas y proyectos y el Sistema Municipal de Gestión para la Equidad y la Sostenibilidad
Sistema municipal de ordenamiento territorial	Conjunto ordenado de relaciones en el que se estructuran los contenidos normativos del Plan de Ordenamiento Territorial en aplicación de los determinantes normativos vigentes de orden supramunicipal
Sistema	Nivel del Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial que comprende el conjunto de decisiones sobre el territorio en su manifestación físico-espacial y los procesos de implementación institucional y de gestión
Subsistema	Componentes de los sistemas, en donde se agrupan los programas y proyectos de acuerdo a su temática (físico- espacial / institucional y de gestión)
Programa	Unidad lógica de acciones, dirigidas al logro de los propósitos establecidos en los objetivos específicos o sectoriales (DNP, 2008)
Proyecto	Conjunto de actividades por realizar en un tiempo determinado, con una combinación de recursos humanos, físicos, financieros y con costos definidos orientados a producir un cambio en la entidad territorial, a través de la concreción de las metas de producto establecidas. Los proyectos se manifiestan en una obra física o una acción específica (DNP, 2008)
Compromiso	Obligación o tarea que debe desarrollar o atender por la Administración, en un plazo establecido, para desarrollar el POT y garantizar su ejecución

Plazo de cumplimiento	Para el seguimiento de los compromisos se define el plazo de cumplimiento de los compromisos en meses, de acuerdo a lo definido en las vigencias del programa de ejecución y el articulado
Sistema de Seguimiento y Evaluación	Proceso de definición de indicadores, para la gestión almacenamiento, análisis y divulgación del avance y cumplimiento del marco estratégico y los programas y proyectos definidos en el Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial
Evaluación	Determina la relevancia, efectividad e impacto de la implementación del POT. Permite mejorar los procesos de decisión en la revisión y ajuste del plan, a partir de los datos generados en los procesos de monitoreo y seguimiento. Dará cuenta del estado de cumplimiento del marco estratégico del Acuerdo 048 de 2014. Se realiza al finalizar cada una de las vigencias (corto, mediano y largo plazo)
Seguimiento	Análisis y procesamiento continuo de información, comparando los resultados esperados en cada uno de los subsistemas y el estado de avance anual de los programas, proyectos y compromisos
Monitoreo	Medición permanente de las transformaciones físicas y espaciales del territorio, las cuales sirven de insumo para el seguimiento y la evaluación
Indicador	Es un punto de referencia que permite observar y medir el avance en el logro de una meta esperada. Es una representación cuantitativa (variable o relación entre variables), verificable objetivamente, que refleja la situación de un aspecto de la realidad y el estado de cumplimiento de un objetivo, actividad o producto deseado en un momento del tiempo. Los cambios en el valor que toma el indicador a lo largo del tiempo servirán para estimar el avance hacia el logro de los objetivos de políticas, programas y proyectos (DNP, 2008).
Índice	Es una agregación de estadísticas y/o indicadores que resumen una gran cantidad de información relacionada y que utiliza algún proceso sistemático para asignar pesos relativos, escala y agregación de variables en un resultado único (EPA, 1995)
Indicador de impacto	Mide los efectos a largo plazo (directos e indirectos) producidos como consecuencia de los resultados y logros de las acciones sobre una población u objeto. (DNP, 2008). Se aplican a la evaluación del marco estratégico del POT
Indicador de resultado	Mide los efectos inmediatos o a corto plazo generados por los productos sobre la población afectada. (DNP, 2008). Se aplican a la evaluación del marco estratégico y el seguimiento del Sistema Municipal de Ordenamiento Territorial, por cada uno de los subsistemas POT
Indicador de producto	Refleja los bienes y servicios cuantificables producidos y/o provisionados por una determinada intervención. Se aplican para medir el avance en los programas, proyectos y compromisos del POT

Indicador / dato de monitoreo	Manifiestan el estado del territorio y su evolución a través del tiempo, respecto a los atributos o componentes que son objeto de regulación e intervención prioritaria, dando cuenta de la coherencia norma-territorio. Permiten recopilar información por cada subsistema, con el fin de tener una base de datos territoriales unificada para el cálculo de los indicadores.
Programa de ejecución (PE)	Define, con carácter obligatorio, las actuaciones sobre el territorio previstas en el Plan de Ordenamiento Territorial, que serán ejecutadas por cada Alcalde durante su periodo de administración de acuerdo con lo definido en el correspondiente Plan de Desarrollo Municipal. Los indicadores presentados en el informe de seguimiento que estén incluidos en el programa de ejecución, tendrán una X en la casilla PE. Aquellos que no están marcados, fueron identificados en el articulado
Unidad de medida	Referente para cuantificar la cantidad o tamaño de la variable del indicador. Sus principales denominaciones son: número, porcentaje, tasa, m ² (DNP, 2008)
Línea base (LB)	Dato que describe la situación previa a una intervención para el desarrollo, con lo cual es posible hacer el seguimiento a una política, programa, proyecto y comparar los avances y logros entre periodos. La línea base del POT es el año 2014
Metas	Cuantificación del valor que se pretende alcanzar en el corto (2019), mediano (2023) y largo plazo (2027). El avance de los compromisos permitirá la definición de metas de las vigencias posteriores
Avance 2016	Razón entre el logro acumulado a 31 de Diciembre de 2016 y la meta del corto plazo
Responsable	Responsable del cálculo del indicador y reporte periódico del mismo

MUNICIPIO DE
TAGUI



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

